



**SyncMaster 2032GW / 2232GW**  
**2032BW / 2232BW**



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- Veiligheidsvoorschriften
- Inleiding
- Aansluitingen
- De software gebruiken
- De monitor aanpassen
- Problemen oplossen
- Specificaties
- Informatie

## ○ Veiligheidsvoorschriften

Aantekening    Energie    Installatie    Onderhoud en gebruik    Overige

### ▶ Aantekening

**Lees a.u.b. eerst de volgende veiligheidsvoorschriften door, daar deze ontwikkeld zijn om schade aan eigendommen en lichamelijk letsel van de gebruiker te voorkomen.**

### ! Op gelet / Waarschuwing



Het niet-naleven van instructies die aangegeven worden met dit symbool, kan lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur veroorzaken.

### ! Geschreven regels



Verboden



Goed lezen



Niet demonteren



Trek de stekker uit het stopcontact



Niet aanraken



Aarden om een elektrische schok te voorkomen

Aantekening    Energie    Installatie    Onderhoud en gebruik    Overige

### ▶ Energie



Als u de monitor regelmatig enige tijd niet gebruikt, is het handig om op de pc de DPMS instelling voor energiebeheer van de monitor aan te zetten. Wanneer u een schermbeveiliging (screensaver) gebruikt, schakel dan bij de instellingen hiervan de energiebesparende functies in.

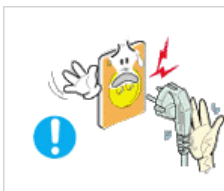
De afbeeldingen zijn alleen ter referentie, en mogelijk niet in alle gevallen (of landen) van toepassing.

[Snelkoppeling naar instructies ter voorkoming van schermbranding.](#)

Gebruik geen beschadigde of niet goed bevestigde stekker.

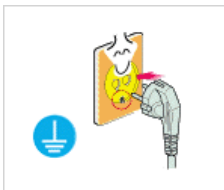


- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



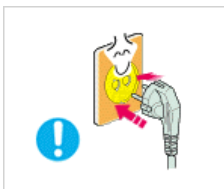
- ❑ Trek de stekker niet aan de kabel uit het stopcontact en raak de stekker nooit aan met natte handen.

- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



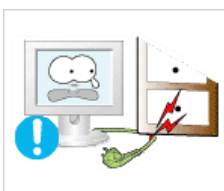
- ❑ Gebruik alleen een stekker en stopcontact die zijn voorzien van een aardeaansluiting.

- ▶ Wanneer het apparaat niet goed is geaard, kan dit leiden tot schokken of schade aan het apparaat. (Apparatuur van klasse I.)



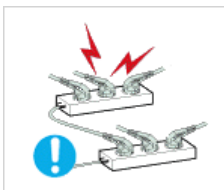
- ❑ Sluit het netsnoer goed aan, zodat deze niet losraakt.

- ▶ Een slechte aansluiting kan brand veroorzaken.



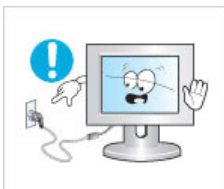
- ❑ Voorkom knikken en beschadigingen van de kabel en de stekker door ze niet te ver te buigen en er geen voorwerpen op te plaatsen.

- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



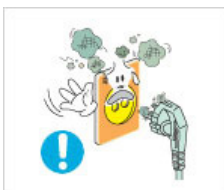
- ❑ Sluit niet teveel verlengsnoeren aan op hetzelfde stopcontact.

- ▶ Hierdoor kan brand ontstaan.



- ❑ Koppel het netsnoer nooit los als u de monitor gebruikt.

- ▶ De ont koppeling kan een stroompiek veroorzaken, waardoor de monitor mogelijk beschadigd raakt.



- ❑ Gebruik het netsnoer nooit wanneer het aansluitpunt of de stekker stoffig is.

- ▶ Indien het aansluitpunt of de stekker stoffig is, dient u deze te reinigen met een droge doek.
- ▶ Gebruik van het netsnoer met een stoffige stekker of stoffig aansluitpunt kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

- ❑ De stekker moet uit het hoofdstopcontact worden gehaald om het apparaat te ontkoppelen. De stekker moet daarom goed bereikbaar zijn.



- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.

---

Aantekening    Energie    Installatie    Onderhoud en gebruik    Overige

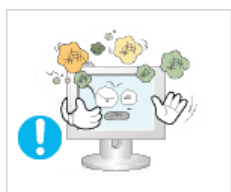
---

## Installatie



Neem contact op met een geautoriseerd servicentrum als u de monitor installeert in een omgeving waar veel stof, hoge of lage temperaturen of hoge vochtigheid voorkomt, op een plaats waar gewerkt wordt met chemische oplossingen of waar de monitor 24 uur per dag in werking is, zoals een vliegveld of treinstation.

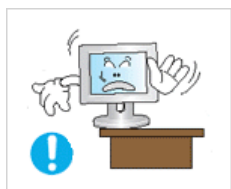
Als u dit niet doet, kan er schade aan het apparaat ontstaan.



- ▶ Zet uw monitor in een ruimte met een lage luchtvochtigheid en zo weinig mogelijk stof.
- ▶ Zo voorkomt u kortsluiting en brand in de monitor.



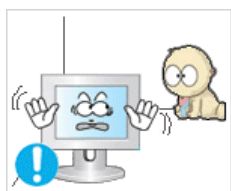
- ▶ Laat de monitor niet vallen wanneer u hem verplaatst.
- ▶ Dit kan leiden tot schade aan het apparaat en persoonlijke ongelukken.



- ▶ Zorg er bij het plaatsen van het voetstuk van de monitor voor dat het voetstuk geheel op de plank of kast past en er niks uitsteekt.
- ▶ Als u het product laat vallen, kan dit schade aan het product of persoonlijk letsel veroorzaken.



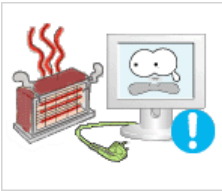
- ▶ Plaats het product niet op een onstabiele of kleine ondergrond.
- ▶ Plaats het product op een gelijke en stabiele ondergrond, zodat het niet omvalt en letsel veroorzaakt bij een voorbijganger, vooral kinderen.



- ▶ Plaats het product niet op de vloer.
- ▶ Iemand, vooral kinderen, zou er over kunnen struikelen.



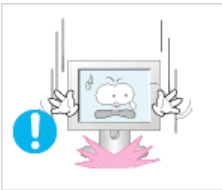
- ▶ HOUD HET APPARAAT UIT DE BUURT VAN OPEN VUUR ZOALS KAARSEN OM BRAND TE VOORKOMEN.
- ▶ Als u dit niet doet, kan er brand ontstaan.



- Zorg dat het netsnoer niet in aanraking komt met verwarmingsapparatuur.
- ▶ Een gesmolten isolatiehuls kan elektrische schokken of brand veroorzaken.



- Installeer het product niet op een plek met slechte ventilatie, zoals bijvoorbeeld een boekenplank of kast.
- ▶ Verhoging van de temperatuur binnenin het product kan brand veroorzaken.



- Zet de monitor voorzichtig op zijn plaats.
- ▶ Zo voorkomt u schade aan de monitor.



- Leg de monitor nooit met de voorkant omlaag.
- ▶ Het oppervlak van de beeldbuis kan anders beschadigd raken.



- Het installeren van een wandbeugel moet door een deskundig persoon uitgevoerd worden.
- ▶ Als dit echter niet door een kundig persoon wordt uitgevoerd, kan dit resulteren in schade of letsel.  
Gebruik altijd het montagegereedschap dat beschreven staat in de gebruiksaanwijzing.



- Als u het product installeert, zorg dan voor genoeg ruimte tussen muur en product (meer dan 10 cm) voor een goede ventilatie.
- ▶ Slechte ventilatie kan een verhoogde temperatuur binnenin het product veroorzaken, wat een verkorte levensduur van de componenten en een slechtere prestatie ten gevolge heeft.



- Koppel het netsnoer nooit los als u de monitor gebruikt.
- ▶ De ontkoppeling kan een stroompiek veroorzaken, waardoor de monitor mogelijk beschadigd raakt.



- Houd de plastic verpakking (de zak) buiten het bereik van kinderen.
- ▶ Kinderen kunnen stikken in de plastic verpakking (de zak) als ze ermee spelen.

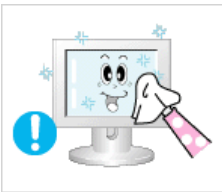
## ▶ Onderhoud en gebruik



Reinig de behuizing van de monitor en/of het oppervlak van de beeldbuis van de TFT-LCD met een licht vochtig, zacht doekje.



- ❑ S্পuit nooit schoonmaakmiddel rechtstreeks op de monitor.
- ▶ Dit kan leiden tot schade, elektrische schokken en brand.



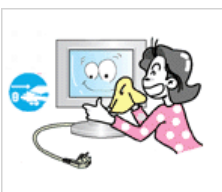
- ❑ Gebruik een aanbevolen schoonmaakmiddel en een zachte doek.



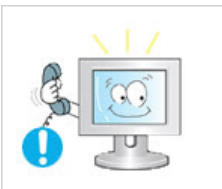
- ❑ Als er stof of vuil tussen de pootjes van de stekker zit, moet u dit zorgvuldig verwijderen met een droge doek.
- ▶ Vuil tussen de stekker kan leiden tot elektrische schokken en brand.



- ❑ Controleer dat het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het product reinigt.
- ▶ Anders kan dit een elektrische schok of brand veroorzaken.



- ❑ Haal het netsnoer uit het stopcontact en veeg het product schoon met een zachte, droge doek.
- ▶ Gebruik geen chemische middelen zoals boenmiddel, benzeen, alcohol, verdunners, insecticide, luchtverfrisser, smeermiddel of wasmiddel.



- ❑ Neem contact op met een [Servicecentrum of customer center](#) om de binnenzijde van het apparaat jaarlijks te laten reinigen.
- ▶ Houd de binnenzijde van het product schoon. Stof dat zich in de loop der tijd heeft opgehoopt binnenin het apparaat kan storingen of brand veroorzaken.

## ▶ Overige

- ❑ Verwijder de beschermkap (of de achterkant) niet.



- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.  
Laat reparatie over aan een gekwalificeerde servicemonteur.



- ▶ Als uw monitor niet normaal werkt - met name bij ongewone geluiden of geuren - moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact halen en [contact opnemen met een geautoriseerde dealer of Servicecentrum](#).
- ▶ Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



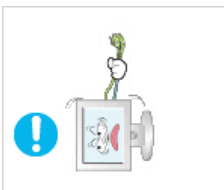
- ▶ Zorg ervoor dat het product niet op een plaats staat die wordt blootgesteld aan olie, rook of vocht. Installeer het niet in een voertuig.
- ▶ Hierdoor kan een defect optreden, een elektrische schok ontstaan of kan er brand uitbreken.  
Zorg er met name voor dat u de monitor niet gebruikt in de buurt van water of wordt blootgesteld aan sneeuw of regen.



- ▶ Als u de monitor laat vallen of de behuizing beschadigd is, moet u de monitor uitschakelen en het netsnoer eruit halen. Neem aansluitend contact op met het [servicecentrum](#).
- ▶ Een defecte monitor kan een elektrische schok of brand veroorzaken.



- ▶ Schakel de stroom niet in als het buiten onweert en bliksemt of maak gedurende een langere periode geen gebruik van de monitor.
- ▶ Een defecte monitor kan een elektrische schok of brand veroorzaken.



- ▶ Probeer het beeldscherm niet te verplaatsen door enkel aan het snoer of de signaalkabel te trekken.
- ▶ Dit kan leiden tot storingen, elektrische schokken en brand ten gevolge van schade aan de kabel.



- ▶ Probeer de monitor niet te draaien door aan de stroomkabel of de signaalkabel te trekken.
- ▶ Dit kan leiden tot storingen, elektrische schokken en brand ten gevolge van schade aan de kabel.



- ▶ Zorg dat de ventilatieopeningen in de behuizing van de monitor vrij toegankelijk blijven.
- ▶ Onvoldoende ventilatie kan leiden tot storingen of brand.

- ▶ Zet geen beker met water, chemicaliën of andere kleine metalen voorwerpen op de monitor.



- ▶ Hierdoor kan een defect optreden, een elektrische schok ontstaan of kan er brand uitbreken.  
Als een onbekende substantie in de monitor loopt, dient u het netsnoer eruit te trekken en contact op te nemen met het [servicecentrum](#).



- ▶ Zorg dat het product niet in aanraking komt met ontvlambare chemische sprays of brandbare substanties.
- ▶ Dit kan leiden tot brand en explosies.



- ▶ Steek nooit voorwerpen door de openingen in de behuizing van de monitor.
- ▶ Zeker bij metalen voorwerpen kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en persoonlijke ongelukken.



- ▶ Stop geen metalen objecten zoals pennen, draad en boortjes of licht ontvlambare objecten zoals papier en lucifers in de ventilator, de poort voor de hoofdtelefoon of de AV-poorten.
- ▶ Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.  
Als er vloeistoffen of water het product invloeien, zet het product dan uit, haal de stekker uit het stopcontact en neem contact op met het [servicecentrum](#).



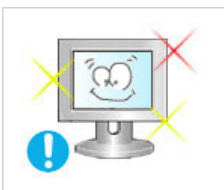
- ▶ Als het beeld gedurende langere tijd stilstaat, kan de afbeelding licht "inbranden".
- ▶ Zet de monitor in de spaarstand of activeer een screensaver, als u gedurende langere tijd de monitor niet gebruikt.



- ▶ Stel de resolutie en de frequentie in op de gewenste niveaus van het model.
- ▶ Een niet geschikte resolutie en frequentie kan uw gezichtsvermogen letsel toebrengen.  
  
20 inch breed (51 cm) - 1680 x 1050  
22 inch breed (56 cm) - 1680 x 1050



- ▶ Als u gedurende lange tijd te dicht op de monitor zit, kan dit schade aan uw ogen veroorzaken.



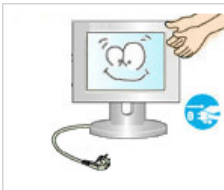
- ▶ Neem minstens een pauze van 5 minuten, na ieder uur dat u gebruik maakt van de monitor, om de vermoeidheid van de ogen te ontlasten.

- ▶ Installeer het product niet op een onstabiele, ongelijke ondergrond of op een plaats waar trillingen voorkomen.

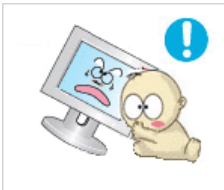




- ▶ Als u het product laat vallen, kan dit schade aan het product of persoonlijk letsel veroorzaken.  
Als u het product gebruikt op een plaats waar veel trillingen voorkomen, kan dit de levensduur van het product verkorten of het product kan vlam vatten.



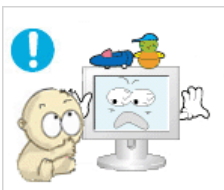
- ▶ Zet de monitor uit en trek de stekker uit het stopcontact als u de monitor verplaatst. Zorg dat alle kabels, inclusief de antennekabel en met andere apparatuur verbonden kabels, zijn losgekoppeld voordat u de monitor verplaatst.
- ▶ Indien u een kabel niet loskoppelt, kan deze beschadigd raken. Dit kan leiden tot brand of een elektrische schok.



- ▶ Houd het product uit de buurt van kinderen. Zij zouden het product kunnen beschadigen door er aan te zitten.
- ▶ Een vallend product kan schade, of zelfs de dood, veroorzaken.



- ▶ Als u het product gedurende lange tijd niet gebruikt, verbreek dan de stroomtoevoer.
- ▶ Als u dit niet doet, kan dit warmteafgifte van het verzameld vuil of een verslechterde isolatie veroorzaken, wat tot elektrische schokken of brand kan leiden.



- ▶ Plaats favoriete speeltjes van kinderen ( of iets anders dat verleidelijk kan zijn) nooit op het product.
- ▶ Kinderen kunnen proberen op het product te klimmen om een object te pakken. Daardoor kan het product omvallen en fysieke schade of zelfs de dood veroorzaken.



- ▶ Houd bij het optillen of verplaatsen van de monitor deze niet op de kop vast aan enkel de voet.
- ▶ Hierdoor kan uw monitor ten val komen en beschadigen of persoonlijk letsel veroorzaken.

## ▶ **Correcte zithoudingen bij gebruik van de monitor**



- ▶ Probeer een correcte zithouding aan te nemen als u de monitor gebruikt.
- Houd uw rug recht.
- Houd het scherm op ongeveer 45-50 cm afstand. Houd het scherm iets lager dan ooghoogte en ga er recht voor zitten.
- Kantel het scherm 10-20 graden achterwaarts. Pas de hoogte van de monitor zo aan dat de bovenkant van de monitor iets lager is dan ooghoogte.
- Pas de hoek van de monitor zo aan dat er geen licht op het scherm wordt gereflecteerd.
- Probeer uw armen in een rechte hoek te houden ten opzichte van uw lichaam. Houd uw handen in een rechte lijn met uw armen.
- Houd uw ellebogen in een rechte hoek.
- Houd uw knieën in een hoek van meer dan 90 graden. Zet beide voeten recht op de grond. Houd uw armen zo dat ze lager liggen dan uw hart.



Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatiemateriaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recycleren, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recycleren.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen. Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

## PRODUCTINFORMATIE (bestand tegen beeld vasthouden)

LCD-monitoren en tv's kunnen het beeld vasthouden bij het overschakelen van een beeld naar een ander beeld, met name na een langdurige weergave van een stilstaande afbeelding. In deze handleiding wordt het juiste gebruik van LCD-producten beschreven om het vasthouden, oftewel het 'inbranden' van beeld te voorkomen.

### ● Garantie

De garantie dekt geen schade veroorzaakt door scherminbranding. Inbranden wordt niet gedekt door de garantie.

### ● Wat is beeld vasthouden?

Tijdens normaal gebruik van een LCD-scherm komt het vasthouden van pixels nagenoeg niet voor. Als hetzelfde beeld echter langdurig wordt weergegeven, hoopt een licht verschil in elektrische lading zich op tussen de twee elektroden waardoor de vloeibare kristallen worden omringd. Hierdoor kunnen de vloeibare kristallen zich opstapelen in bepaalde delen van het display. En dus wordt het vorige beeld vastgehouden wanneer naar een nieuw videobeeld wordt overgeschakeld. Bij alle beeldschermen, waaronder ook LCD-producten, kan vasthouden van beeld ontstaan. Dit is geen productfout.

Volg de onderstaande instructies op om uw LCD-scherm tegen beeld vasthouden te beschermen.

### ● Power Off [Uit], Screen Saver of Power Save Mode [Energiebesparing] (Bijvoorbeeld)

- Schakel het scherm uit bij gebruikmaking van een stilstaand patroon.
  - Schakel het scherm 4 uur uit nadat het 20 uur in gebruik is geweest
  - Schakel het scherm 2 uur uit nadat het 12 uur in gebruik is geweest
- Gebruik indien mogelijk een screen saver
  - Gebruik bij voorkeur een screen saver bestaande uit één kleur of uit bewegende beelden.
- Stel de monitor in op Power off [Uit] in de optie Power Scheme [Energiebeheerschema's] van de beeldschermeigenschappen van de pc.

### ● Aanwijzingen voor specifieke toepassingen

Luchthavens, stations, effectenbeurzen, banken en regelsystemen  
Wij raden u aan het systeemp programma van uw beeldscherm als volgt in te stellen:

### ● Beeldscherm info samen met logo of bewegend beeld in een cyclus.

Bijvoorbeeld) Cyclus: beeldscherm info gedurende 1 uur gevolgd door een beeldscherm logo of bewegend beeld gedurende 1 minuut.

### ● Wijzig de kleur informatie regelmatig (gebruik 2 verschillende kleuren).

Bijvoorbeeld) Roteer de kleur informatie met 2 kleuren om de 30 minuten.



Voorkom het gebruik van een combinatie van tekens en achtergrondkleuren met een groot verschil in luminantie.

Voorkom het gebruik van grijskleuren die het vasthouden van beeld juist veroorzaken.

- Voorkom: kleuren met een groot verschil in luminantie (zwart en wit, grijs)

Bijvoorbeeld)



- Aanbevolen instellingen: heldere kleuren met weinig verschil in luminantie

- Wijzig de kleuren van tekst en achtergrondkleur om de 30 minuten

Bijvoorbeeld)



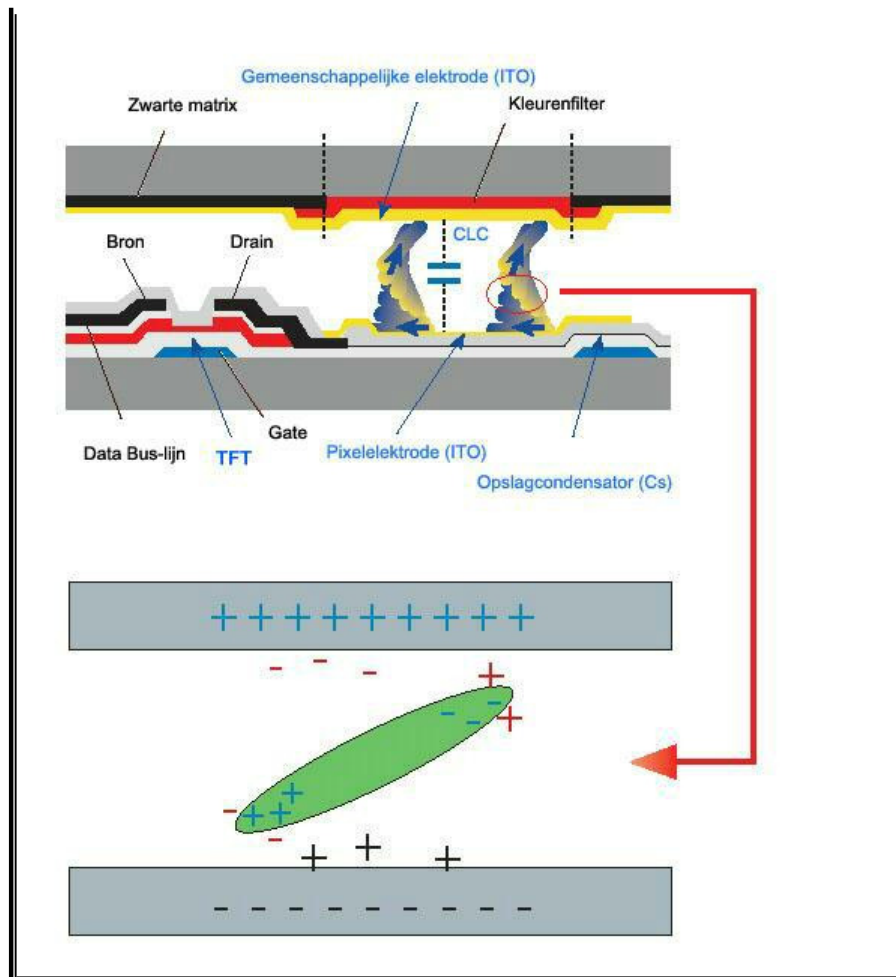
- Wijzig de tekst om de 30 minuten met beweging.  
Bijvoorbeeld)



- De beste manier om uw monitor te beschermen tegen vasthouden van beeld, is op uw pc of systeem een screen saver programma te activeren wanneer u de pc of het systeem niet gebruikt.

Vasthouden van het beeld mag zich niet voordoen wanneer het LCD-panel onder normale omstandigheden wordt gebruikt. Onder normale omstandigheden wordt verstaan: zich continu wijzigende videobeelden. Wanneer het LCD-panel langdurig met een vast patroon wordt gebruikt (-langer dan 12 uur-), dan kan er een licht verschil in voltage ontstaan tussen elektroden die het vloeibare kristal (LC) in een pixel omvormen. Het verschil in voltage tussen elektroden neemt na verloop van tijd toe waardoor de vloeibare kristallen gaan 'leunen'. Wanneer dit zich voordoet, blijft het vorige beeld zichtbaar wanneer het patroon wordt gewijzigd. Om dit te voorkomen, moet de opeenhoping van het verschil in voltage worden verlaagd.





- Onze LCD-monitor voldoet aan ISO13406-2 pixelfoutenklasse II.



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- |                            |                      |                 |                         |
|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| ■ Veiligheidsvoorschriften | ■ Inleiding          | ■ Aansluitingen | ■ De software gebruiken |
| ■ De monitor aanpassen     | ■ Problemen oplossen | ■ Specificaties | ■ Informatie            |

## Inleiding

[Functies](#) [Verpakkingsinhoud](#) [Uw monitor](#)

### Functies

#### RTA Monitor

##### RTA (Response Time Accelerator)

Een functie die de reactietijd van het paneel vergroot en zo een scherpere en natuurlijkere videoweergave geeft.

- ▶ RTA On (RTA AAN) Hiermee activeert u de RTA-functie, waardoor het paneel met een hogere reactiesnelheid dan oorspronkelijk werkt.
- ▶ RTA Off (RTA UIT) Hiermee deactiveert u de RTA-functie, waardoor het paneel met de oorspronkelijke reactietijd werkt.

[Functies](#) [Verpakkingsinhoud](#) [Uw monitor](#)

### Verpakkingsinhoud

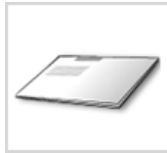
Kijk of de volgende items zijn meegeleverd met uw monitor.  
[contact op met uw dealer](#) als er onderdelen missen.  
 Neem dan [contact op met uw dealer](#).

#### Uitpakken



Monitor met eenvoudige voet

#### Handleiding



Snelstart  
installatiehandleiding

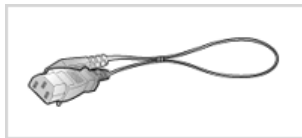


Garantiekaart  
(Niet overal verkrijgbaar)

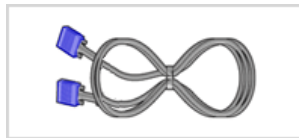


Gebruiksaanwijzing, monitor  
stuurprogramma, Natural  
Color-software,  
MagicTune™-software

#### Kabel



Stroomkabel



D-sub-kabel

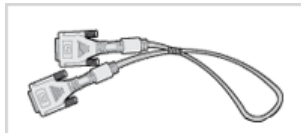
#### Overige



Schoonmaakdoek

✂ Wordt alleen toegepast op zwarte en hoogglanzende modellen.

#### Afzonderlijk verkocht



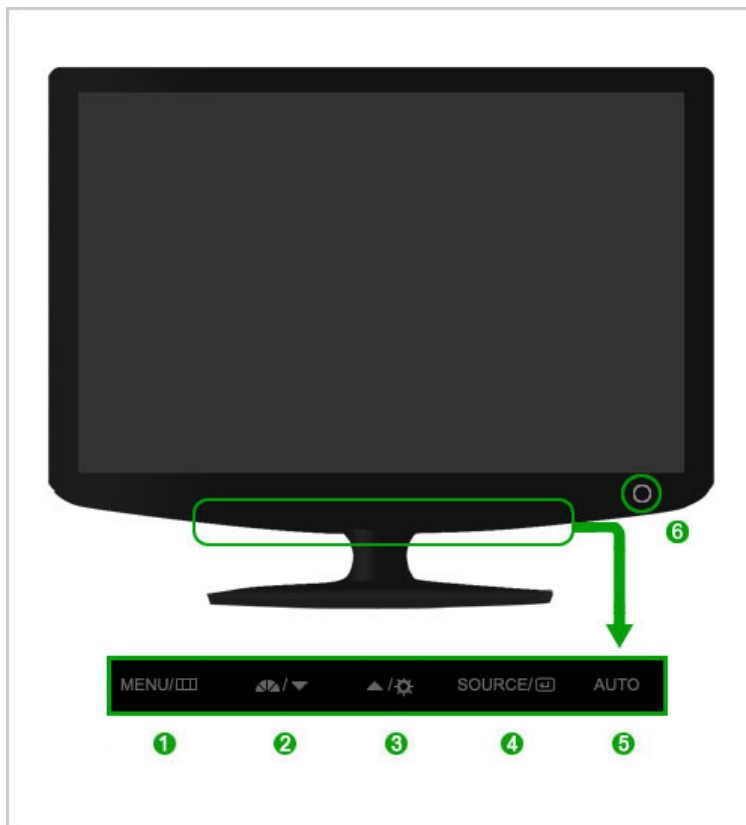
DVI-kabel

Funcities   Verpakkingsinhoud   Uw monitor

---

### Uw monitor

#### Voorkant



**1** Toets MENU [MENU]

Hiermee opent u het OSD-menu. Deze optie wordt ook gebruikt om het OSD-menu af te sluiten of om terug te keren naar het vorige menu.

**2** Toets MagicBright™ [MAGICBRIGHT]

MagicBright™ is een nieuwe optie die voorziet in een optimale kijkomgeving gebaseerd op de inhoud van het beeld dat u bekijkt. Momenteel zijn er zeven verschillende modi beschikbaar: Custom, Text, Internet, Game, Sport, Movie en Dynamic Contrast. Elke modus heeft zijn eigen vooraf ingestelde helderheidswaarde. U kunt eenvoudig één van de 7 instellingen kiezen door op de knop 'MagicBright™' te drukken.

1) Custom

Ondanks het feit dat de waarden zorgvuldig door onze technici zijn geselecteerd, kan het zijn dat u de voorgeconfigureerde waarden niet prettig vindt voor uw ogen.

Als dit het geval is, kunt u de helderheid en het contrast aanpassen met behulp van het OSD-menu.

2) Text

Voor documenten of het werken met veel tekst.

3) Internet

Voor het werken met een combinatie van beelden zoals tekst en grafische voorstellingen.

4) Game

Voor het bekijken van bewegende beelden zoals een spelletje.

5) Sport

Voor het bekijken van bewegende beelden zoals sport.

6) Movie

Voor het bekijken van bewegende beelden zoals een DVD of Video CD.

7) Dynamic Contrast

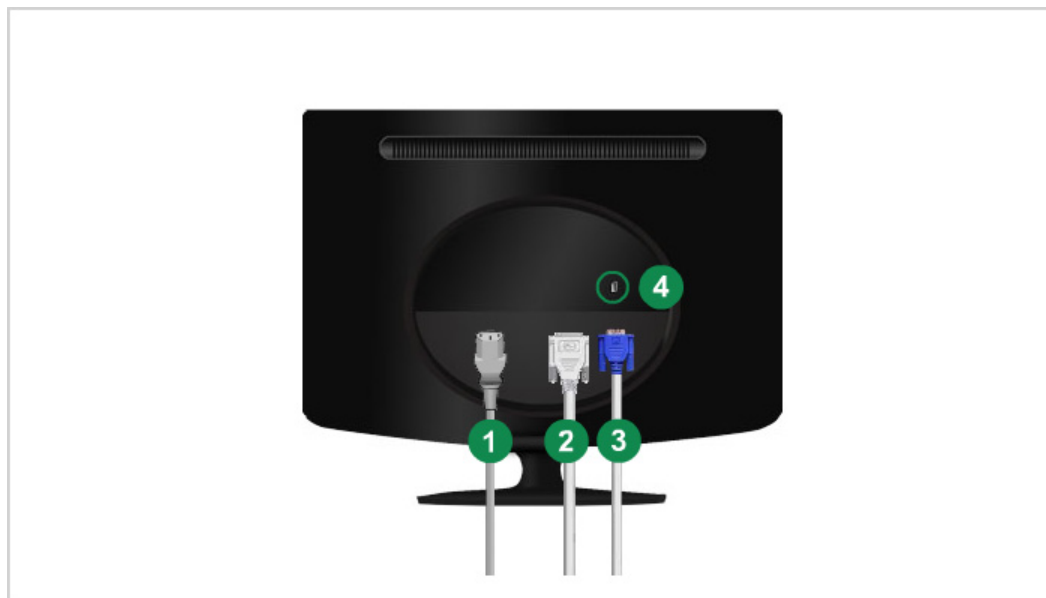
Met Dynamic Contrast wordt het invoersignaal van de video automatisch gedetecteerd en aangepast voor de optimale contrastinstelling.

[>> Klik hier om een animatiefilmpje te bekijken.](#)



- 3 Toets Helderheid [☼] Als het OSD-menu niet geactiveerd is op het scherm, druk dan op de knop om de helderheid in te stellen.  
 >> [Klik hier om een animatiefilmpje te bekijken.](#)  
 ✗ Niet beschikbaar in de MagicBright™-modi Dynamic Contrast.
  - 2,3 Toets Aanpassen [▼/▲] Instellingsitems in het menu.
  - 4 Toets Enter [↵] / Toets SOURCE Activeert een gemarkeerd menu-item. /  
 Als u de 'SOURCE' indrukt terwijl de OSD uitstaat, wordt de ingangsbron (analoog/digitaal) afgewisseld. (Als u op de knop SOURCE (bron) drukt om de ingangsmodus te wijzigen, zal in de linkerbovenhoek van het scherm een bericht worden weergegeven die de huidige modus aangeeft -- Analog, Digital ingangssignaal.)  
 ✗ Als u de digitalemodus selecteert, moet u uw monitor met een DVI-kabel aansluiten op de digitale DVI IN-poort van de grafische kaart.
  - 5 Toets AUTO Druk op deze knop om de OSD automatisch aan te passen.  
 >> [Klik hier om een animatiefilmpje te bekijken.](#)
  - 6 Aan/uit-knop [⏻] Gebruik deze knop om de monitor aan of uit te zetten.
  - Aan/uit-lampje Tijdens normale werking brandt dit lampje blauw, het knippert eenmaal als het beeldscherm uw aanpassingen opslaat.
- ✗ Meer informatie over het besparen van energie treft u aan in de handleiding, onder de knop [Energiebeheer](#). Als u energie wilt besparen, zet dan uw monitor UIT als u hem langere tijd niet meer nodig heeft.

## ▶ Achterkant



✗ De configuratie aan de achterkant van de monitor kan van product tot product variëren.

- 1 POWER-poort Sluit het netsnoer aan op de netaansluiting aan de achterkant van uw monitor.
- 2 DVI IN -poort Sluit de DVI-kabel aan op de DVI IN-poort aan de achterkant van uw monitor.
- 3 RGB IN-poort Sluit de signaalkabel aan op de 15 pins, D-sub-poort aan de achterkant van uw monitor.
- 4 Kensingtonslot Het Kensingtonslot is een instrument dat gebruikt wordt om het systeem vast te zetten bij gebruik in een openbare ruimte.  
 ✗ Het slot dient afzonderlijk te worden aangeschaft.  
 Voor meer informatie over gebruik van het slot, kunt u contact opnemen met de dealer.

✗ Zie [Aansluiten](#) voor meer informatie over het aansluiten van kabels.



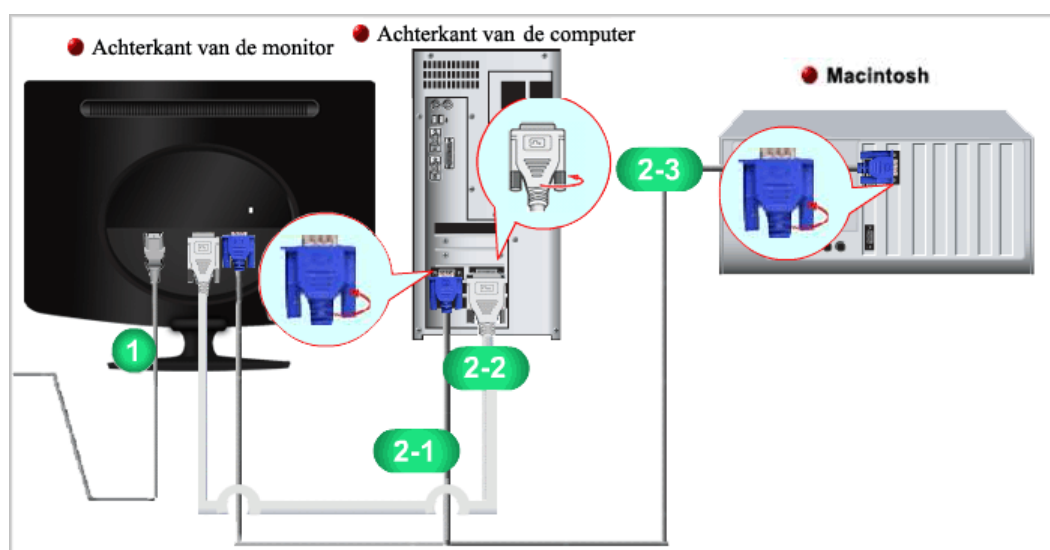
De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- |                            |                      |                 |                         |
|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| ■ Veiligheidsvoorschriften | ■ Inleiding          | ■ Aansluitingen | ■ De software gebruiken |
| ■ De monitor aanpassen     | ■ Problemen oplossen | ■ Specificaties | ■ Informatie            |

## **Aansluitingen**

Kabels aansluiten De standaard gebruiken

### **Kabels aansluiten**



- 1** Sluit het netsnoer aan op de netaansluiting aan de achterkant van uw monitor. Steek de netstekker van de monitor in een stopcontact.
- 2** Gebruik een verbinding die bij uw computer past.
  - 2-1** De D-sub-stekker (analoog) gebruiken op uw videokaart.
    - Sluit de signaalkabel aan op de 15 pins, D-sub-poort aan de achterkant van uw monitor.



[RGB IN]

- 2-2** Aansluiten op een Macintosh.
  - Sluit de monitor aan op de Macintosh computer met de D-sub-verbindingkabel.

⌘ Nadat u de monitor op de computer hebt aangesloten, kunt u de apparaten inschakelen en gebruiken.

Kabels aansluiten De standaard gebruiken

### **De standaard gebruiken**

#### **De voet samenvouwen**

⌘ U kunt de monitor 0 tot 18 graden kantelen.





De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- |                            |                      |                 |                         |
|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| ■ Veiligheidsvoorschriften | ■ Inleiding          | ■ Aansluitingen | ■ De software gebruiken |
| ■ De monitor aanpassen     | ■ Problemen oplossen | ■ Specificaties | ■ Informatie            |

## ○ De software gebruiken

Het stuurprogramma voor de monitor installeren    Natural Color    MagicTune™

### ▶ Het stuurprogramma voor de monitor installeren

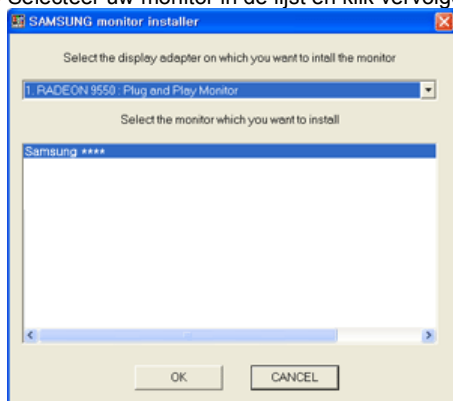
Wanneer het besturingssysteem naar het stuurprogramma voor het beeldscherm vraagt, doet u de meegeleverde cd in het cd-rom-station van de computer. De installatieprocedure van het stuurprogramma is niet voor alle besturingssystemen hetzelfde. Volg de aanwijzingen van het besturingssysteem dat u gebruikt.

U kunt ook een lege diskette klaarleggen en het stuurprogramma (driver) downloaden van de hieronder aangegeven Internet website.

Website : <http://www.samsung.com/> (Wereldwijd)  
<http://www.samsung.com/monitor> (VS)  
<http://www.sec.co.kr/monitor> (Korea)  
<http://www.samsungmonitor.com.cn/> (China)

### ▶ Het stuurprogramma voor de monitor installeren (Automatisch)

- ① Leg de cd in het cd-rom-station.
- ② Klik op "Windows".
- ③ Selecteer uw monitor in de lijst en klik vervolgens op de knop "OK".



④

Als u het volgende scherm ziet, klikt u op de knop "Continue Anyway" (Toch doorgaan). Klik vervolgens op "OK" (besturingssysteem Microsoft® Windows® XP/2000).



- ✗ Het stuurprogramma van deze monitor is een geregistreerd MS-logo en kan geen schade aan uw systeem veroorzaken.  
Het geregistreerd stuurprogramma wordt op de Samsung Monitor Homepage geplaatst

<http://www.samsung.com/>

- 5 Het stuurprogramma is succesvol geïnstalleerd.

## ▶ Het stuurprogramma voor de monitor installeren (Handleiding)

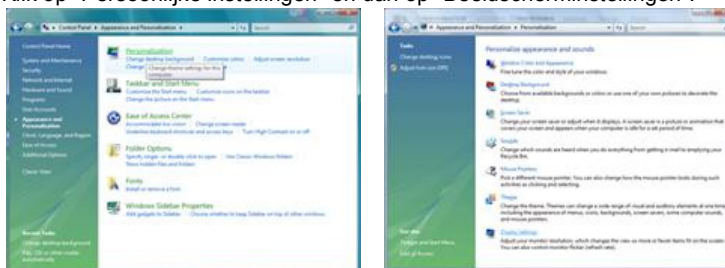
[Windows Vista](#) | [Windows XP](#) | [Windows 2000](#) | [Windows ME](#) | [Windows NT](#) | [Linux](#)

## ▶ besturingssysteem Microsoft® Windows Vista™

- 1 Plaats de cd met gebruikershandleiding in uw cd-rom-station.
- 2 Klik op (Start) en dan op "Configuratiescherm". Dubbelklik vervolgens op "Vormgeving aan persoonlijke voorkeur aanpassen".



- 3 Klik op "Persoonlijke instellingen" en dan op "Beeldscherminstellingen".

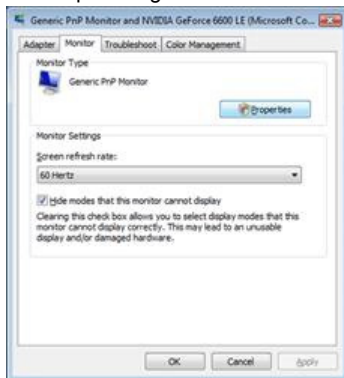


- 4

Klik op "Geavanceerde instellingen...".



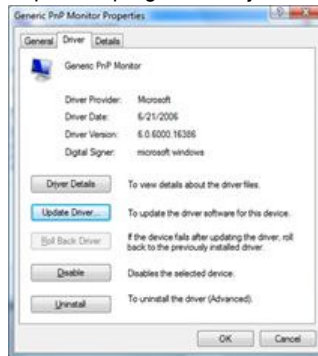
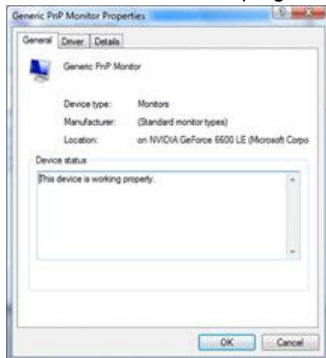
- 5 Klik in het tabblad "Beeldscherm" op "Eigenschappen". Indien de knop "Eigenschappen" niet beschikbaar is, is de configuratie van uw beeldscherm voltooid. Het beeldscherm kan gebruikt worden zoals het is. Als het bericht "Uw toestemming is nodig..." wordt weergegeven (zie onderstaande afbeelding), klikt u op "Doorgaan".



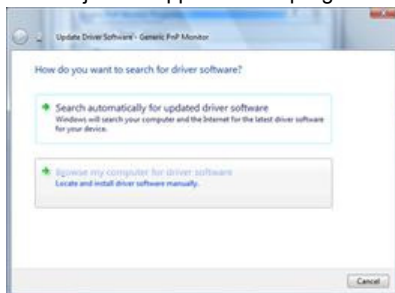
- ✗ Het stuurprogramma van deze monitor is een geregistreerd MS-logo en kan geen schade aan uw systeem veroorzaken.  
Het geregistreerd stuurprogramma wordt op de Samsung Monitor Homepage geplaatst

<http://www.samsung.com/>

- 6 Klik in het tabblad "Stuurprogramma" op "Stuurprogramma bijwerken...".



- 7 Selecteer het vakje "Op mijn computer naar stuurprogramma's zoeken" en klik op "Ik wil kiezen uit een lijst met apparaatstuurprogramma's op mijn computer".

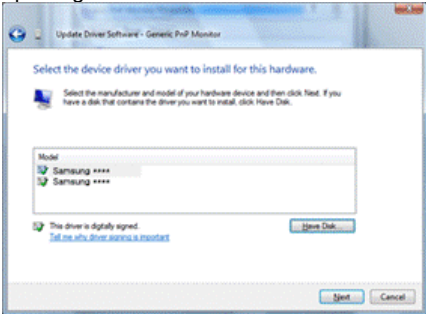


- 8 Klik op "Bladeren..." en selecteer de map (bijvoorbeeld D:\Drive) waar het installatiebestand van

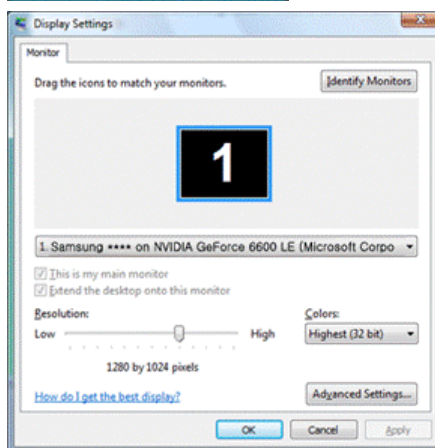
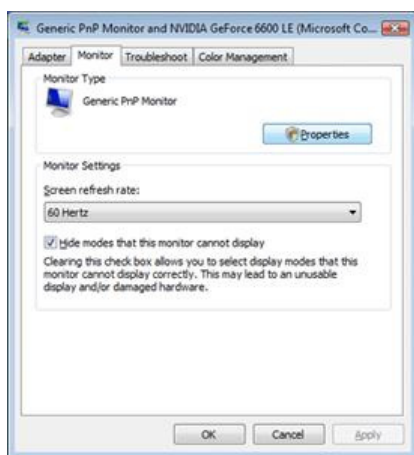
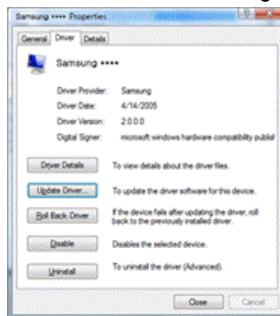
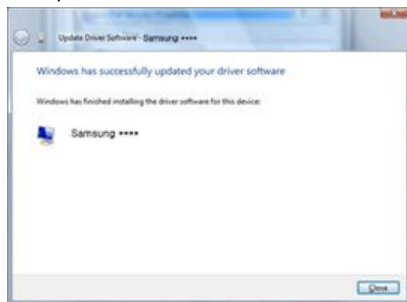
het stuurprogramma staat. Klik op "OK".



- 9 Selecteer uit de lijst met beeldschermen het model dat overeenkomt met uw beeldscherm en klik op "Volgende".



- 10 Klik op "Sluiten" → "Sluiten" → "OK" → "OK" in de schermen die vervolgens verschijnen.



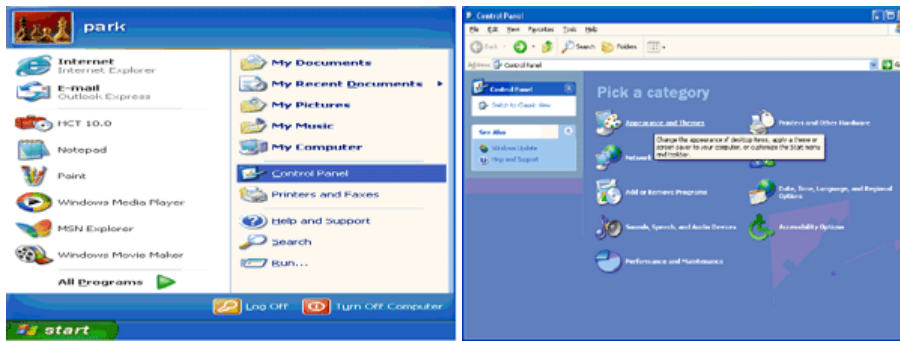
besturingssysteem Microsoft® Windows® XP

- 1 Leg de cd in het cd-rom-station.

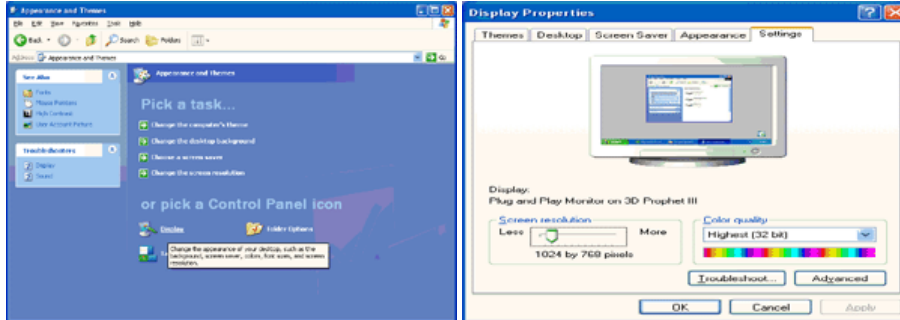
2

klik op "Start" → "Configuratiescherm" en aansluitend op het pictogram "Appearance and Themes".

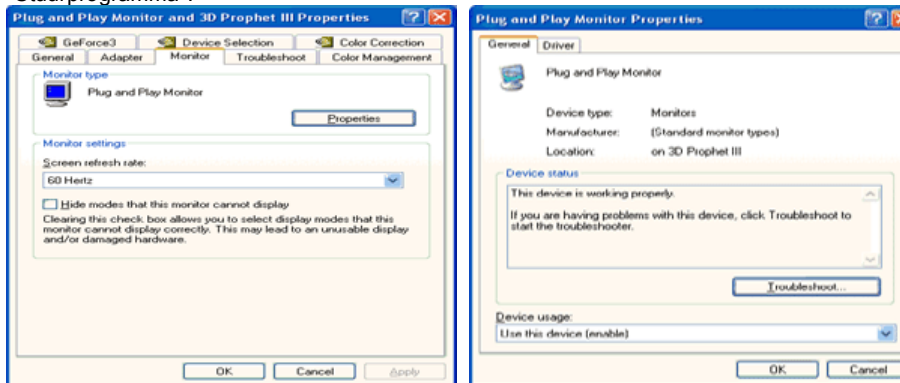




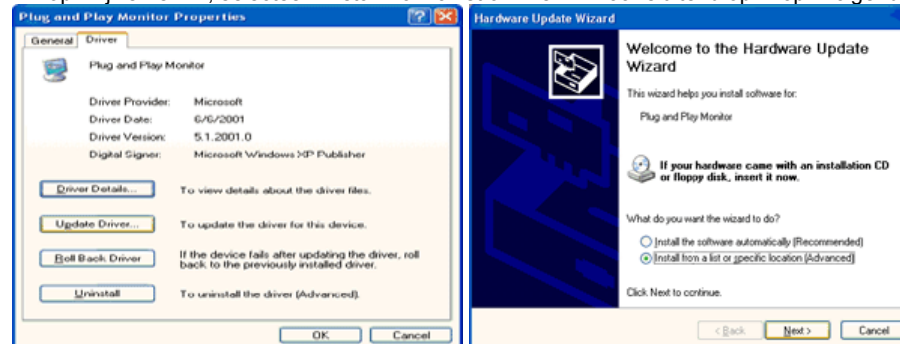
- 3 Klik op het pictogram "Beeldscherm" en selecteer het tabblad "Instellingen" en klik aansluitend op "Geavanceerd..."



- 4 Klik op de knop "Eigenschappen" van het tabblad "Monitor" en selecteer het tabblad "Stuurprogramma".



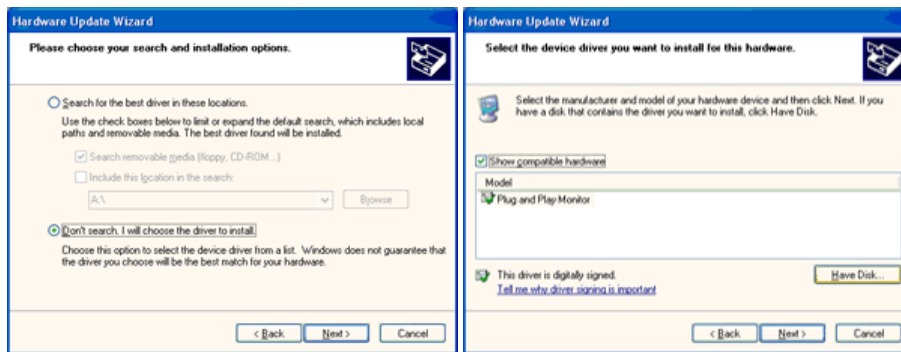
- 5 Klik op "Bijwerken...", selecteer "Install from a list or..." en klik aansluitend op knop "Volgende".



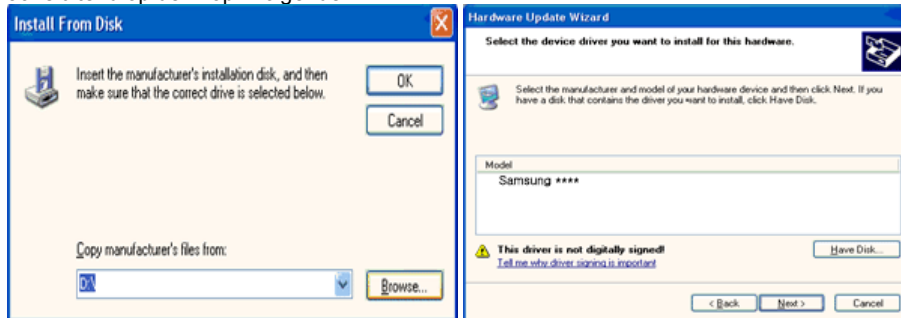
6

Selecteer de optie "Don't search, I will...", klik op "Volgende" en klik vervolgens op "Diskette".





- 7 Klik op de knop "Bladeren", selecteer het A:(D:)station) en selecteer uit de lijst uw monitor, klik aansluitend op de knop "Volgende".



- 8 Als u het volgende scherm ziet, klikt u op de knop "Continue Anyway" (Toch doorgaan). Klik vervolgens op "OK".



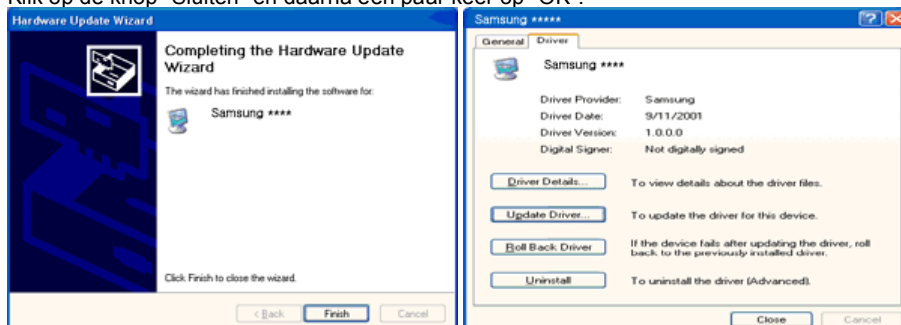
- ✗ Het stuurprogramma van deze monitor is een geregistreerd MS-logo en kan geen schade aan uw systeem veroorzaken.

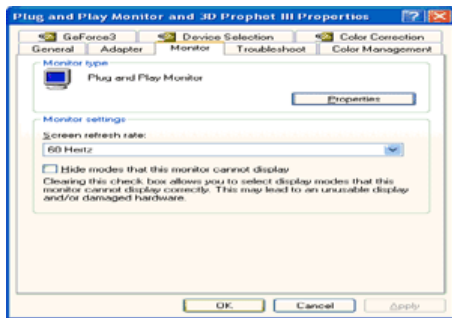
Het geregistreerd stuurprogramma wordt op de Samsung Monitor Homepage geplaatst

<http://www.samsung.com/>

9

Klik op de knop "Sluiten" en daarna een paar keer op "OK".





10 Het stuurprogramma is succesvol geïnstalleerd.

## besturingssysteem Microsoft® Windows® 2000

Als het bericht "Kan digitale handtekening niet vinden" niet verschijnt op uw monitor, volg dan de volgende stappen.

- 1 Klik op de knop "OK" in het venster "Schijf plaatsen".
- 2 Klik op de knop "Bladeren" in het venster "File needed".
- 3 Selecteer A:(D:\station), klik op de knop "Openen" en aansluitend op de knop "OK".

Hoe te installeren

- 1 Klik achtereenvolgens op "Start", "Instellingen", "Configuratiescherm".
- 2 Dubbelklik op het pictogram "Weergave".
- 3 Selecteer het tabblad "Instellingen" en klik aansluitend op "Geavanceerd...".
- 4 Selecteer de optie "Monitor".
  - 1e Als de knop "Eigenschappen" niet toegankelijk is, betekent dit dat uw monitor op de voorbeeld : juiste wijze geconfigureerd is. Stop dan de installatie.
  - 2e Als de knop "Eigenschappen" wel toegankelijk is, klikt u op "Eigenschappen" en volgt u voorbeeld : de volgende stappen.
- 5 Klik op "Stuurprogramma", vervolgens op "Bijwerken..." en aansluitend op "Volgende".
- 6 Selecteer de optie "Een lijst met bekende stuurprogramma's voor dit apparaat weergeven, zodat ik een specifiek stuurprogramma kan kiezen". Klik vervolgens op "Volgende" en aansluitend op "Diskette...".
- 7 Klik op "Bladeren" en selecteer A:(D:\station).
- 8 Klik op "Openen" en aansluitend op "OK".
- 9 Selecteer de gewenste monitor en klik tweemaal achter elkaar op "Volgende".
- 10 Klik op "Voltooien" en tenslotte op "Sluiten".

Als u het venster "Kan digitale handtekening niet vinden" wel te zien krijgt, klikt u op de knop "Ja" en achtereenvolgens op "Voltooien" en "Sluiten".

## besturingssysteem Microsoft® Windows® Millennium

- 1 Klik achtereenvolgens op "Start", "Instellingen", "Configuratiescherm".
- 2 Dubbelklik op het pictogram "Weergave".
- 3 Selecteer het tabblad "Instellingen" en klik aansluitend op "Geavanceerd...".
- 4 Selecteer het tabblad "Monitor".
- 5 Klik op de knop "Wijzigen".
- 6 Selecteer de optie "De locatie van het stuurprogramma opgeven" en klik op "Volgende".
- 7 Selecteer de optie "Een lijst van alle stuurprogramma's op een speciale locatie..." en klik vervolgens op de knop "Volgende".
- 8 Klik op de knop "Diskette".
- 9 Specificeer A:(D:\station) en klik aansluitend op de knop "OK".
- 10 Selecteer de optie "Alle hardware weergeven", selecteer de gewenste monitor en klik op "OK".
- 11 Klik op "Sluiten" en aansluitend op "OK". Sluit het dialoogvenster "Eigenschappen voor Beeldscherm" af.

## besturingssysteem Microsoft® Windows® NT

- 1 Klik achtereenvolgens op "Start", "Instellingen", "Configuratiescherm" en dubbelklik aansluitend op het pictogram "Beeldscherm".

- 2 Klik in het venster Display Registration Information op het tabblad "Instellingen" en aansluitend op "All Display Modes".
- 3 Selecteer een instelling die u wenst te gebruiken (Resolutie, Aantal kleuren en Verticale frequentie) en klik op "OK".
- 4 Klik op "Apply (Toepassen)" als het scherm normaal werkt nadat u op Test geklikt hebt. Als het beeld niet goed is, verander dan de instelling (lagere resolutie, kleur of frequentie).

✘ Als u geen instellingsmogelijkheid heeft bij All Display Modes, selecteer dan de resolutie en verticale frequentie volgens de Vooraf ingestelde displaymodi Scherminstellingen in de gebruiksaanwijzing.

## Het besturingssysteem Linux

Om het X-Venster te kunnen uitvoeren, dient u eerst het X86Config-bestand aan te maken.

- 1 Druk bij het eerste en tweede scherm op de Enter-toets, nadat het X86Config-bestand is uitgevoerd.
- 2 In het derde scherm stelt u uw muis in.
- 3 Selecteer een muis voor uw computer.
- 4 In het volgende scherm selecteert u een toetsenbord.
- 5 Selecteer een toetsenbord voor uw computer.
- 6 In het volgende scherm stelt u uw monitor in.
- 7 Stel eerst de horizontale frequentie voor uw monitor in. (U kunt de frequentie meteen invoeren.)
- 8 Stel de verticale frequentie voor uw monitor in. (U kunt de frequentie meteen invoeren.)
- 9 Voer het type monitor in. Deze informatie heeft geen invloed op de uitvoering van het X-Venster.
- 10 U bent klaar met het instellen van uw monitor.  
Voer het X-Venster uit nadat u eventuele andere hardware instellingen heeft ingesteld.

Het stuurprogramma voor de monitor installeren    Natural Color    MagicTune™

## Natural Color

### Het softwareprogramma Natural Color



Een vrij nieuw probleem is dat de kleuren van afdrucken, gescande afbeeldingen en foto's uit een digitale camera kunnen afwijken van de kleuren die door een monitor worden weergegeven. Het programma Natural Color is de oplossing voor dit probleem. Dit kleurbeheer systeem is ontwikkeld door Samsung Electronics in samenwerking met het Korea Electronics & Telecommunications Research Institute (ETRI). Dit systeem is alleen verkrijgbaar voor Samsung monitoren en zorgt ervoor dat de kleuren van de monitor gelijk zijn aan die van de ingelezen en afgedrukte afbeeldingen. Zie voor meer informatie de keuze Help (F1) in het programma Natural Color.

### Zo installeert u Natural Color

Doe de bij uw Samsung monitor geleverde cd-rom in het cd-rom-station. Het eerste venster van het installatieprogramma verschijnt. Klik in dit venster op Natural Color om het programma te installeren.

Om het programma handmatig te installeren voert u de cd die bij de Samsung monitor zat in het cd-romstation, klikt u op [Start] en selecteert u [Run...] ([Uitvoeren...]).  
Toets in: D:\Color\NCProSetup.exe en druk op de [Enter] toets.  
(Als het cd-rom-station een andere letteraanduiding heeft, gebruikt u die in plaats van D:\)

#### Zo verwijdert u Natural Color

Selecteer "Setting" (Instellingen) / "Control Panel" (Configuratiescherm) in het menu "Start" en dubbelklik dan op "Add/Delete a program" (Software).  
Selecteer Natural Color in de lijst en klik op de knop [Toevoegen/verwijderen], [Wijzigen/verwijderen] of [Verwijderen].

Het stuurprogramma voor de monitor installeren    Natural Color    MagicTune™

---

## MagicTune™

## Installeren

1. Plaats de installatie-cd in het Cd-romstation.
2. Klik op het installatiebestand van MagicTune™.
3. Selecteer de taal voor de installatie en klik op "Next".
4. Wanneer de installatiewizard verschijnt, klikt u op "Next" (Volgende).
5. Selecteer "I accept the terms of the license agreement" om de licentieovereenkomst te accepteren.
6. Kies een map waarin u het programma MagicTune™ wilt installeren.
7. Klik op "Install".
8. Het venster "Installation Status" verschijnt.
9. Klik op "Finish".
10. Zodra de installatie is voltooid, verschijnt het uitvoerbare pictogram MagicTune™ op uw bureaublad.

Dubbelklik op het pictogram om het programma te starten.



Het kan zijn dat het pictogram MagicTune™ niet verschijnt als gevolg van de specificaties van de pc of monitor. Druk in dit geval op F5.



### Installatieproblemen (MagicTune™)

De installatie van MagicTune™ kan worden beïnvloed door diverse factoren, zoals videokaart, moederbord en netwerkomgeving.



### Systeemvereisten

#### Besturingssystemen

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista™



**U wordt aangeraden MagicTune™ in Windows®2000 of later te gebruiken.**

#### Hardware

- 32MB geheugen of meer
- 60MB vaste-schijfruimte of meer

\* Breng een bezoek aan de MagicTune™ [website](#) voor meer informatie.

## Verwijderen

MagicTune™ kan alleen worden verwijderd met behulp van de optie Program Add/Remove (programma toevoegen/verwijderen) op het Configuratiescherm van Windows®.

Voer de volgende stappen uit om MagicTune™ te verwijderen.

1. Ga naar het Start-menu op de taakbalk, selecteer Instellingen en vervolgens Configuratiescherm. Als het programma wordt uitgevoerd onder Windows® XP gaat u naar het Configuratiescherm in het Start-menu.
2. Klik in het configuratiescherm op het pictogram Software.
3. Blader in het volgende scherm naar "MagicTune™". Klik hierop om het te selecteren.
4. Klik op de knop "Wijzigen/Verwijderen" om het programma te verwijderen.
5. Klik op "Ja" om het verwijderingsproces te starten.
6. Wacht totdat het dialoogvenster "Verwijdering voltooid" verschijnt.

Bezoek de MagicTune™ [website](#) voor technische ondersteuning voor MagicTune™, FAQ's (vaakgestelde vragen en antwoorden) en software upgrades.



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- |                            |                      |                 |                         |
|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| ■ Veiligheidsvoorschriften | ■ Inleiding          | ■ Aansluitingen | ■ De software gebruiken |
| ■ De monitor aanpassen     | ■ Problemen oplossen | ■ Specificaties | ■ Informatie            |

## ○ De monitor aanpassen

Bedieningstoetsen   Directe functies   OSD-functies

### ▶ Bedieningstoetsen



- 1 [MENU / ] Hiermee opent u het OSD-menu. Deze optie wordt ook gebruikt om het OSD-menu af te sluiten of om terug te keren naar het vorige menu.
- 2 [ / ] Met deze knoppen kunt u onderdelen in het menu selecteren en aanpassen.
- 3 [] Openen en vervolgens een menu-onderdeel te activeren.
- 4 [AUTO] Als de knop "AUTO" is ingedrukt, verschijnt het scherm automatische instelling, zoals is weergegeven in het midden van het scherm.

Bedieningstoetsen   Directe functies   OSD-functies

### ▶ Directe functies

- ▶ AUTO



## Menu

## Beschrijving

Als de knop "AUTO" is ingedrukt, verschijnt het scherm automatische instelling, zoals is weergegeven in het midden van het scherm.  
 Met Auto-afstellen stelt de monitor zich automatisch af op het inkomende analoge signaal. De waarden voor fine (fijn), coarse (basis) en position (positie) worden automatisch aangepast.  
 (Alleen beschikbaar in analoge modus)

## AUTO

Om de automatische-aanpassingsfunctie nauwkeuriger af te stemmen, moet u de **AUTO PATTERN** terwijl de aan staat.

- ▶ Als de automatische regeling niet correct werkt, drukt u nogmaals op de knop "AUTO" om het beeld nauwkeurig te regelen.
- ▶ Als u de resolutie in het regelpaneel wijzigt, wordt de functie "AUTO" automatisch gestart.

## ▶ OSD vergrendelen & ontgrendelen

- ▶ Als u na het vergrendelen van de OSD op de knop AUTO drukt





- ▶ Als u na het vergrendelen van de OSD op de knop MENU drukt



## Menu


## Beschrijving

Dit is de functie waarmee de OSD wordt vergrendeld zodat u de huidige instellingenstatus kunt behouden en anderen deze instellingen niet per ongeluk kunnen wijzigen.

## OSD vergrendelen & ontgrendelen

**Locked(Vergrendelen)** : Houd de knop Menu meer dan vijf (5) seconden ingedrukt om de vergrendelingsfunctie voor OSD te activeren.

**Unlock(Ontgrendelen)** : Houd de knop Menu meer dan vijf (5) seconden ingedrukt om de vergrendelingsfunctie voor OSD uit te schakelen.

✗ Hoewel de OSD-vergrendelingsfunctie is geactiveerd, kunt u evengoed de helderheid en het contrast bijstellen en MagicBright (  ) bijstellen met behulp van de knop Direct.





## Menu

## Beschrijving



MagicBright™

Druk nogmaals op de MagicBright™-knop om de beschikbare opties te bekijken.

- Zeven verschillende modi : Custom, Text, Internet, Game, Sport, Movie en Dynamic Contrast.

## Brightness



## Menu

## Beschrijving



Brightness

Als het OSD-menu niet geactiveerd is op het scherm, druk dan op de knop om de helderheid in te stellen.



Menu	Beschrijving
SOURCE	Als u de Source-knop indrukt terwijl de OSD uitstaat, wordt de ingangsbron afgewisseld. (analoog/digitaal)

Bedieningstoetsen   Directe functies   OSD-functies

OSD-functies

Picture	Brightness	Contrast			
Color	MagicColor	Color Tone	Color Control	Gamma	
Image	Coarse	Fine	Sharpness	H-Position	V-Position
OSD	Language	H-Position	V-Position	Transparency	Display Time
Setup	Auto Source	Image Reset	Color Reset	RTA	LED Brightness
Information					

Picture ( Niet beschikbaar in de MagicBright™-modi Dynamic Contrast. )



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Brightness	<p>Met de on-screen menu's kunt u de helderheid geheel naar wens instellen.</p> <p>MENU →  →  → ▲, ▼ → MENU</p>	
Contrast	<p>Met de on-screen menu's kunt u het contrast geheel naar wens instellen.</p> <p>( Niet beschikbaar in de MagicColor-modi Full en Intelligent. )</p> <p>MENU →  → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ → MENU</p>	

Color ( Niet beschikbaar in de MagicBright™-modi Dynamic Contrast. )



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
------	--------------	------------------

MagicColor is een nieuwe technologie die exclusief door Samsung is ontwikkeld voor het verbeteren van de digitale afbeelding en voor een betere weergave van de natuurlijke kleuren zonder afbreuk te doen aan de beeldkwaliteit.

- MagicColor
- ❶ Off Keert terug naar de oorspronkelijke modus.
  - ❷ Demo Bij het beeld aan de rechterkant is geen MagicColor toegepast en bij het beeld aan de linkerkant is wel MagicColor toegepast.
  - ❸ Full Weergave van levendige natuurlijke kleuren maar ook een extra heldere weergave van een meer realistische natuurlijke huidskleur.
  - ❹ Intelligent Weergave van levendige, natuurlijke en extra heldere kleuren.



MENU → ▲, ▼ → [Left Arrow] → [Right Arrow] → ▲, ▼ → MENU

- Color Tone
- De kleurtint kan aangepast worden en u kunt een van de vier instellingen selecteren - koud, normaal, warm en aangepast. ( Niet beschikbaar in de MagicColor-modi Full en Intelligent. )



MENU → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → MENU

- Color Control
- Volg de volgende stappen om de afzonderlijke Red, Green, Blue kleuren in te stellen. ( Niet beschikbaar in de MagicColor-modi Full en Intelligent. )



MENU → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → [Left Arrow] → [Left Arrow] → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → MENU

- Gamma
- Met gammacorrectie wordt de helderheid van de kleuren gewijzigd met tussenlicht.
- Mode 1
  - Mode 2
  - Mode 3



MENU → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → [Left Arrow] → ▲, ▼ → MENU



Menu

Beschrijving

Afspelen/Stoppen

Coarse	<p>Verwijdert ruis, zoals verticale strepen. Door een Coarse-aanpassing (grof) kan het beeldgebied worden verschoven. Met het menu Horizontal Control kunt u dit gebied weer naar het midden terugplaatsen. (Alleen beschikbaar in de analoog-modus)</p> <p>MENU → ▲, ▼ →  →  → ▲, ▼ → MENU</p>	
Fine	<p>Verwijdert ruis, zoals horizontale strepen. Indien de ruis zelfs na Fine tuning (fijnafstemming) aanwezig blijft, herhaalt u deze procedure na het instellen van de frequentie (kloksnelheid). (Alleen beschikbaar in de analoog-modus)</p> <p>MENU → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ → MENU</p>	
Sharpness	<p>Volg deze instructies om de helderheid van het beeld aan te passen. ( <a href="#">Niet beschikbaar in de MagicColor-modi Full en Intelligent.</a> )</p> <p>MENU → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ → MENU</p>	
H-Position	<p>Volg deze aanwijzingen om de horizontale positie van het gehele beeldscherm aan te passen. (Alleen beschikbaar in de analoog-modus)</p> <p>MENU → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ → MENU</p>	
V-Position	<p>Volg deze aanwijzingen om de verticale positie van het gehele beeldscherm aan te passen. (Alleen beschikbaar in de analoog-modus)</p> <p>MENU → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ →  → ▲, ▼ → MENU</p>	

OSD



Menu

Beschrijving











Afspelen/Stoppen

U kunt uit 9 talen kiezen.

- English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский, Português, Türkçe







✗ De taal die u geselecteerd heeft is alleen van toepassing op de



<p>OSD. Het heeft invloed op de software die op uw computer draait.</p>		
Language	MENU → ▲, ▼ → [Left] → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 
H-Position	U kunt de horizontale positie van het OSD-menu veranderen. MENU → ▲, ▼ → [Left] → ▲, ▼ → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 
V-Position	U kunt de verticale positie van het OSD-menu veranderen. MENU → ▲, ▼ → [Up] → ▲, ▼ → [Down] → ▲, ▼ → MENU	 
Transparency	Verander de transparante achtergrond van de OSD. MENU → ▲, ▼ → [Left] → ▲, ▼ → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 
Display Time	Het menu wordt automatisch uitgeschakeld als er geen instellingen worden veranderd gedurende een bepaalde periode. Deze periode kunt u zelf instellen. - 5 sec, 10 sec, 20 sec, 200 sec MENU → ▲, ▼ → [Left] → ▲, ▼ → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 

## Setup



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Auto Source	Selecteer de optie Auto Source , om automatisch de signaalbron voor de monitor te selecteren. MENU → ▲, ▼ → [Left] → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 
Image Reset	De beeldparameters worden vervangen door de standaard fabrieksinstellingen. MENU → ▲, ▼ → [Left] → ▲, ▼ → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 
Color Reset	De kleurparameters worden vervangen door de standaard fabrieksinstellingen. MENU → ▲, ▼ → [Left] → ▲, ▼ → [Right] → ▲, ▼ → MENU	 

### RTA (Response Time Accelerator)

Een functie die de reactietijd van het paneel vergroot en zo een scherpere en natuurlijkere videoweergave geeft.

#### RTA

RTA On : Hiermee activeert u de RTA-functie, waardoor het paneel met een hogere reactiesnelheid dan oorspronkelijk werkt.

RTA Off : Hiermee deactiveert u de RTA-functie, waardoor het paneel met de oorspronkelijke reactietijd werkt.

MENU → ▲, ▼ → [RTA] → ▲, ▼ → [RTA] → ▲, ▼ → MENU



#### LED Brightness

Pas de helderheid van het aan/uit-lampje aan.

MENU → ▲, ▼ → [LED] → ▲, ▼ → [LED] → ▲, ▼ → MENU



### Information



#### Menu

#### Beschrijving

Deze optie geeft een videobron aan (weergave modus op het OSD-scherm).

#### Information

MENU → ▲, ▼



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- Veiligheidsvoorschriften
- Inleiding
- Aansluitingen
- De software gebruiken
- De monitor aanpassen
- Problemen oplossen
- Specificaties
- Informatie

## Problemen oplossen

Controlelijst Vraag en antwoord Zelftest

### Controlelijst

Voordat u de serviceafdeling belt, moet u eerst de informatie in dit hoofdstuk raadplegen om te kijken of u het probleem zelf kunt oplossen. Als u werkelijk hulp nodig hebt, kunt u contact opnemen via het telefoonnummer op de garantiekaart, [via het telefoonnummer uit het hoofdstuk Informatie of met uw dealer](#).

Probleem	Controlelijst	Oplossingen
Het scherm geeft geen beeld. Ik krijg de monitor niet aan.	Is de stroomkabel goed aangesloten?	Kijk of de stroomkabel goed is aangesloten en of het stopcontact goed werkt .
	Ziet u de melding "Check Signal Cable" op het scherm?	(Aansluiten met de D-sub-kabel) Controleer of de computer goed is aangesloten.  (Aansluiten met de DVI-kabel) Als u nog steeds een foutmelding te zien krijgt op het beeldscherm, ondanks het feit dat u de monitor goed heeft aangesloten, moet u controleren of de monitor wel ingesteld is op de stand Analog. Druk op de knop SOURCE/□ om de monitor de bron van het ingangssignaal nogmaals te laten controleren.
	Als de monitor wel van stroom wordt voorzien maar het beeld geheel zwart blijft, start dan de computer opnieuw om te kijken of het opstartscherm zichtbaar is.	Als het opstartscherm wel te zien is, moet u de computer opstarten in een speciale stand waarin u de instellingen van de videokaart kunt aanpassen (bij Windows ME/2000/XP is dit de Veilige modus). (Zie ook <a href="#">Vooraf ingestelde displaymodi</a> )  Neem contact op met het <a href="#">Servicecentrum</a> of met uw leverancier als het eerste scherm (het aanmeldingsscherm) niet verschijnt.
	Ziet u de melding "Not Optimum Mode", "Recommended Mode 1680 X 1050 60 Hz" op het scherm?	Als u deze melding ziet, staat de videokaart ingesteld op een resolutie en/of frequentie die te hoog zijn voor de monitor.  Stel de resolutie en frequentie van de videokaart in op de maximale waarden waarvoor de monitor geschikt is.  Als het scherm de SXGA-norm of de 75 Hz overschrijdt, verschijnt het bericht "Not Optimum Mode", "Recommended mode 1680 X 1050 60 Hz" op het beeldscherm. Als het scherm de 85 Hz overschrijdt, werkt het scherm correct, maar verschijnt het bericht "Not Optimum Mode", "Recommended Mode 1680 X 1050 60 Hz" een minuut op uw beeldscherm. Stel a.u.b., tijdens deze periode van een minuut, de aanbevolen modus in.



	(Dit bericht verschijnt nog eens op het beeldscherm, als het systeem is opgestart.)	
	Er verschijnt geen beeld op het beeldscherm. Blijft het beeld geheel zwart en knippert de aan/uit indicator van de monitor met tussenpozen van 1 seconde?	<p>De monitor staat in een energiebesparende stand.</p> <p>Druk op een toets van het toetsenbord of beweeg de muis om de monitor te activeren zodat u weer beeld hebt.</p> <p>Als u nog steeds geen beeld heeft, drukt u op de knop 'SOURCE/[ ]'. Druk vervolgens op een willekeurige toets op het toetsenbord om de monitor te activeren en het beeld op het scherm te herstellen.</p>
	Is de monitor aangesloten met behulp van een DVI-kabel?	<p>Het kan zijn dat u een zwart beeld te zien krijgt als u uw computer opstart, voordat u de DVI-kabel heeft aangesloten of tijdens het eruit en daarna weer aansluiten van de DVI-kabel op uw computer, terwijl deze nog aanstond.</p> <p>Sluit de DVI-kabel aan op uw computer en start uw computer opnieuw op.</p>
Ik zie het OSD schermmenu niet.	Hebt u het OSD schermmenu vergrendeld om wijzigingen te voorkomen?	Ontgrendel het OSD schermmenu door de toets [MENU / ] minstens 5 seconden ingedrukt te houden.
Het beeld bevat vreemde kleuren of is zwart/wit.	Geef de monitor maar 1 kleur weer, alsof u door gekleurd glas kijkt?	<p>Controleer of de computer goed is aangesloten.</p> <p>Kijk of de signaalkabel goed is aangesloten.</p>
	Ging er iets mis met de kleuren toen u een bepaald programma gebruikte of nadat een programma een foutmelding gaf of was vastgelopen?	Start de computer opnieuw.
	Is de videokaart goed ingesteld?	Kies de juiste instellingen voor de videokaart met behulp van de handleiding van de videokaart.
Het beeld heeft opeens een andere vorm.	Hebt u een andere videokaart of een ander stuurprogramma in uw computer geïnstalleerd?	Pas de grootte en plaats van het beeld aan via het OSD schermmenu.
	Hebt u op de computer de resolutie of frequentie van het beeldscherm veranderd?	<p>Kies een andere resolutie en/of frequentie voor de videokaart.</p> <p>(Zie ook <a href="#">Vooraf ingestelde displaymodi</a>)</p>
	De balans van het scherm kan worden beïnvloed door de cyclus van de videokaartsignalen. Raadpleeg de OSD om de Position (Positie) aan te passen.	
Het beeld is onscherp of het OSD schermmenu kan niet worden veranderd.	Hebt u op de monitor de resolutie of de frequentie veranderd?	<p>Kies een andere resolutie en/of frequentie voor de videokaart.</p> <p>(Zie ook <a href="#">Vooraf ingestelde displaymodi</a>)</p>
Een gedeelte van het beeld is vervormd of heeft afwijkende kleuren.	Is de frequentie goed ingesteld wanneer u in het menu de Display Timing kijkt?	<p>Kies de juiste frequentie voor de videokaart met behulp van de handleiding van de videokaart en de <a href="#">Vooraf ingestelde displaymodi</a>.</p> <p>(De maximale frequentie hangt af van de gekozen resolutie en het betreffende product.)</p>
De monitor geeft maar	Is het aantal kleuren	Windows XP :

16 kleuren weer.  
Andere kleuren na  
installatie van een  
andere videokaart op  
de computer.

goed ingesteld onder  
Windows?

Kies het gewenste aantal kleuren in "Control  
Panel" (Configuratiescherm) → "Appearance and  
Themes" (Vormgeving en thema's) →  
"Display" (Beeldscherm) → "Settings" (Instellingen).

Windows ME/2000 :

Kies het gewenste aantal kleuren in "Control  
Panel" (Configuratiescherm) →  
"Display" (Beeldscherm) → "Settings" (Instellingen).

Is de videokaart goed  
ingesteld?

Kies de juiste instellingen voor de videokaart met  
behulp van de handleiding van de videokaart.

De computer geeft de  
foutmelding  
"Unrecognized  
monitor, Plug & Play  
(VESA DDC) monitor  
found" (Onbekende  
monitor, Plug & Play  
(VESA DDC) monitor  
niet gevonden).

Hebt u het  
stuurprogramma van  
de monitor  
geïnstalleerd?

Installeer het stuurprogramma van de monitor  
volgens de aanwijzingen in [Stuurprogramma  
installeren](#).

Kijk in de handleiding  
van de videokaart of  
Plug & Play (VESA  
DDC) wordt  
ondersteund.

Installeer het stuurprogramma van de monitor  
volgens de aanwijzingen in [Stuurprogramma  
installeren](#).

Voer een controle uit  
wanneer MagicTune™  
niet goed werkt.

De functie  
MagicTune™ vindt u  
alleen op een pc  
(VGA) met een  
Windows-  
besturingssysteem  
dat Plug en Play  
ondersteunt.

\* Als u wilt weten of u de functie MagicTune™ op  
uw pc kunt gebruiken, volgt u de onderstaande  
stappen (deze zijn voor Windows XP) :

Configuratiescherm → Prestaties en onderhoud →  
Systeem → Hardware → Apparaatbeheer →  
Monitors → Nadat u de Plug en Play-monitor hebt  
verwijderd, zoekt u naar 'Plug en Play-monitor'  
wanneer u naar nieuwe hardware zoekt.

MagicTune™ is aanvullende software voor de  
monitor. Sommige grafische kaarten worden  
wellicht niet door uw monitor ondersteund. Als u  
problemen heeft met de grafische kaart, ga dan  
naar onze website om de lijst met compatibele  
grafische kaarten te raadplegen.  
<http://www.samsung.com/monitor/magictune>

MagicTune™ werkt  
niet goed.

Heeft u uw PC of  
grafische kaart  
veranderd?

Download het nieuwste programma. Het  
programma kan worden gedownload van  
<http://www.samsung.com/monitor/magictune>

Hebt u het  
programma  
geïnstalleerd?

Start de computer opnieuw op nadat u het  
programma voor het eerst hebt geïnstalleerd. Als er  
al een versie van het programma is geïnstalleerd,  
moet u deze eerst verwijderen, de computer  
opnieuw opstarten en vervolgens het programma  
opnieuw installeren. Voor een goede werking van  
uw computer moet u deze opnieuw opstarten na het  
installeren of verwijderen van een programma.

※ Bezoek onze website en download the installatiesoftware voor MagicTune™ MAC.

#### ▣ Controleer de onderstaande items bij problemen met de monitor.

- ▣ Kijk of de stroomkabel en de signaalkabel goed zijn aangesloten op de computer.
- ▣ Luister of de computer tijdens het opstarten meer dan 3 pieptoonjes geeft.  
(Als dat zo is, moet het moederbord van de computer waarschijnlijk worden nagekeken.)
- ▣ Als u een nieuwe videokaart hebt geïnstalleerd of de monitor op een andere pc hebt aangesloten, kijk dan of u de juiste stuurprogramma's voor de videokaart en de monitor hebt geïnstalleerd.
- ▣ Controleer of de scanratio van het beeldscherm ingesteld is op 56Hz ~ 75Hz.  
(Ga niet hoger dan 75 Hz als u de maximale resolutie gebruikt.)
- ▣ Als u problemen hebt bij het installeren van het stuurprogramma van de videokaart, start de computer dan op in de Veilige modus (Safe Mode), verwijder het beeldscherm in Configuratiescherm (Control Panel), Syste(e)m, Apparaatbeheer (Device Administrator) en start de computer opnieuw op om het stuurprogramma van de videokaart opnieuw te installeren.

## **Vraag en antwoord**

Vraag	Antwoord
Hoe kan ik de frequentie veranderen?	<p>De frequentie kan worden veranderd bij de instellingen van de videokaart op de computer.</p> <p>De mogelijkheden van de videokaart hangen niet alleen van de kaart af, maar ook van de gebruikte versie van het stuurprogramma.</p> <p>(Zie de handleiding van de computer en/of de videokaart voor details.)</p>
Hoe kan ik de resolutie veranderen?	<p>Windows XP : Kies het gewenste aantal kleuren in "Control Panel" (Configuratieschermb) → "Appearance and Themes" (Vormgeving en thema's) → "Display" (Beeldscherm) → "Settings" (Instellingen).</p> <p>Windows ME/2000 : Kies het gewenste aantal kleuren in "Control Panel" (Configuratieschermb) → "Display" (Beeldscherm) → "Settings" (Instellingen).</p> <p>✘ Voor details kunt u contact opnemen met de fabrikant van de videokaart.</p>
Hoe kan ik gebruik maken van energiebeheer?	<p>Windows XP : Kies het gewenste aantal kleuren in "Control Panel" (Configuratieschermb) → "Appearance and Themes" (Vormgeving en thema's) → "Display" (Beeldscherm) → "Screen Saver" (Schermb beveiliging). Stel de functie in vanuit de BIOS setup.</p> <p>Windows ME/2000 : Kies het gewenste aantal kleuren in "Control Panel" (Configuratieschermb) → "Display" (Beeldscherm) → "Screen Saver" (Schermb beveiliging). Stel de functie in vanuit de BIOS setup.</p> <p>✘ Raadpleeg de Windows/Computer-gebruikershandleiding</p>
Hoe kan ik de buitenkant van de behuizing en het oppervlak van de beeldbuis reinigen?	<p>Haal de stekker van de monitor uit het stopcontact en reinig de monitor met een zachte doek bevochtigd met wat reinigingsmiddel en water.</p> <p>Zorg dat er geen resten reinigingsmiddel achterblijven en voorkom krassen op de behuizing en het schermoppervlak. Zorg beslist dat er geen water e.d. in de monitor terecht kan komen.</p>

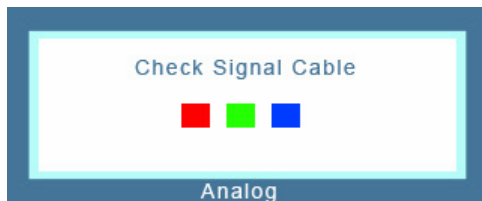
## **Zelftest**

[Zelftest](#) | [Meldingen](#) | [Omgeving](#) | [Nuttige tips](#)

Uw monitor beschikt over een zelftest functie waarmee u kunt controleren of de monitor goed werkt.
--

- 1 Zet zowel uw computer als de monitor uit.
- 2 aal de video signaalkabel uit de connector van de computer.
- 3 Zet de monitor aan.

Als de monitor goed werkt, ziet u het onderstaande venster met rode rand en meldingstekst (de drie rechthoekjes in het venster horen rood, groen en blauw te zijn):



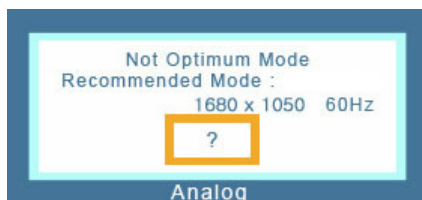
Wanneer de gekleurde rechthoekjes niet alledrie zichtbaar zijn, is er een probleem met uw monitor.

- 4 Zet uw monitor uit en sluit de video signaalkabel weer aan. Zet vervolgens de computer en de monitor weer aan.

Als u geen beeld hebt maar de bovenstaande zelftest wel lukt, controleer dan de videokaart en de computer. Uw monitor is dan in orde.

#### Meldingen

Als er iets mis is met hetingangssignaal, verschijnt er een melding op het beeldscherm of het beeldscherm blijft leeg, ondanks dat het aan/uit-lampje aan is. De melding kan inhouden dat de monitor onvoldoende scanbereik heeft of dat u de signaalkabel moet controleren.



#### Omgeving

- De plaats en richting van de monitor kunnen invloed hebben op de beeldkwaliteit en andere eigenschappen van de monitor.
  - Plaats de monitor niet in de buurt van een lagetonenluidspreker (woofer). Zet de luidspreker zo nodig in een andere ruimte.
  - Plaats geen elektrische apparaten binnen een straal van 1 meter rond de monitor, bijvoorbeeld radio's, ventilators, klokken en telefoons.

#### Nuttige tips

- Een monitor geeft visuele signalen weer van een computer. Daarom kan door een probleem met de computer of de videokaart het beeld van de monitor zwart worden, de kleurweergave verminderen, ruis optreden, enz. Bepaal dan eerst de oorzaak van het probleem en neem dan pas contact op met het Servicecentrum of uw leverancier.
- Controle of de monitor goed werkt
 

Als u geen beeld hebt of een melding als "Not Optimum Mode", "Recommended Mode 1680 X 1050 60 Hz" verschijnt, koppel dan de signaalkabel los van de computer terwijl u de monitor aan laat staan.

  - Als er een melding verschijnt of het scherm wit wordt, betekent dit dat de monitor goed werkt. In dat geval is de computer de bron van het probleem en moet u deze controleren.



Model



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- Veiligheidsvoorschriften
- Inleiding
- Aansluitingen
- De software gebruiken
- De monitor aanpassen
- Problemen oplossen
- Specificaties
- Informatie

## ○ Specificaties

Specificaties   Energiebeheer   Vooraf ingestelde displaymodi

### ▢ Specificaties

#### Algemene specificaties

Model SyncMaster 2032GW / SyncMaster 2032BW

#### LCD-scherm

Afmeting 20,0 duim brede Diagonaal (51 cm)

Beeldgrootte 433,44 mm (H) x 270,9 mm (V)

Pixel Pitch 0,258 mm (H) x 0,258 mm (V)

#### Synchronisatie

Horizontaal 30 ~ 81 kHz

Verticaal 56 ~ 75 Hz

#### Beeldschermkleur

16,7 M

#### Resolutie

Optimale resolutie 1680 x 1050@60 Hz

Maximale resolutie 1680 x 1050@60 Hz

#### Ingangssignaal, Afgebroken

RGB analoog, Digitale RGB volgens DVI-norm,  
0,7 V<sub>p-p</sub> ± 5 %, Aparte H/V sync, Composite, SOG, TTL-niveau (V<sub>høj</sub> ≥ 2,0 V, V<sub>lav</sub> ≤ 0,8 V)

#### Maximale pixelfrequentie

146 MHz (Analog, Digital)

#### Stroomverbruik

100-240 V wisselstroom~ (+/- 10 %), 50/60 Hz

#### Signaalkabel

15-pin naar 15-pin D-sub-kabel, verwijderbaar  
DVI-D naar DVI-D-verbindingstuk, verwijderbaar (accessoire)

Afmetingen (B x D x H) / Gewicht

476 X 344 X 70 mm / 18,7 X 13,5 X 2,8 inch (Na de installatie van de voet)  
476 X 390 X 199 mm / 18,7 X 15,4 / 4,75 kg / 10,5 lbs (Inclusief voet)

Omgevingsfactoren

In bedrijf                      Temperatuur : 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)  
   Vochtigheid : 10 % ~ 80 %, zonder condensatie

Opslag                          Temperatuur : -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)  
   Vochtigheid : 5 % ~ 95 %, zonder condensatie

Plug-and-play mogelijkheden

Deze monitor kan op alle Plug en Play compatibele systemen worden aangesloten. De monitor en de computer zoeken dan samen de beste instellingen uit. In de meeste gevallen gebeurt dit automatisch, tenzij de gebruiker zelf andere instellingen wil kiezen.

Aanvaardbare punten

Bij de productie van de TFT/LCD-beeldschermen voor dit product wordt er gebruik gemaakt van geavanceerde halfgeleiderstechnologie, met een nauwkeurigheid van tenminste 1 ppm (per 1 miljoen). De pixels van de kleuren ROOD, Blauw, BLAUW en WIT lijken soms lichter en soms zijn er zwarte pixels zichtbaar. Dit ligt niet aan de kwaliteit. U kunt het beeldscherm gewoon gebruiken, zonder dat u zich hierover zorgen hoeft te maken.

Bijvoorbeeld, het aantal TFT LCD subpixels dat dit product bevat is 5.292.000.

✗ Het ontwerp en de specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.


#### Apparaat van klasse B (Informatie-/communicatieapparatuur voor thuisgebruik)

-  Dit apparaat voldoet aan de vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit voor thuisgebruik en kan overal worden gebruikt, inclusief woongebieden.

(Een apparaat van klasse B straalt minder elektromagnetische golven uit dan een apparaat van Klasse A.)

Specificaties    Energiebeheer    Vooraf ingestelde displaymodi

#### Energiebeheer

-  De PowerSaver op deze monitor bespaart energie door uw monitor over te schakelen naar een stand waarin hij minder stroom verbruikt. Deze functie wordt ingeschakeld als u de monitor gedurende langere tijd niet gebruikt. Als u een toets van het toetsenbord indrukt of met de muis beweegt, wordt de monitor weer automatisch geactiveerd. Als u energie wilt besparen, zet dan uw monitor UIT als u hem langere tijd niet meer nodig heeft. Het PowerSaver-systeem werkt met een VESA DPMS-videokaart die in uw computer is geïnstalleerd. Deze functie kunt u instellen met de software op uw computer.

Status	Normaal gebruik	De uit-stand	Uitzetten (Aan/uit-knop) EPA/ENERGY 2000
Aan/uit-lampje	blauwe	blauwe, Knipperen	Uit
Stroomverbruik	Minder dan 50 W	Minder dan 1 W	Minder dan 1 W

Deze monitor voldoet aan de EPA ENERGY STAR® en ENERGY2000 normen bij aansluiting op een computer die beschikt over VESA DPMS




functionaliteit.

Als ENERGY STAR® Partner heeft SAMSUNG vastgesteld dat dit product voldoet aan de ENERGY STAR® richtlijnen voor efficiënt energiegebruik.

Specificaties    Energiebeheer    Vooraf ingestelde displaymodi

## Vooraf ingestelde displaymodi

-  Als het signaal dat van de computer wordt ontvangen gelijk is aan een van de volgende voorkeurstellingen, wordt de monitor hier automatisch op ingesteld. Bij afwijkende signalen kan het scherm leeg blijven ondanks dat de aan/uit LED indicator brandt. Zie de handleiding van de videokaart en stel het beeldscherm als volgt in.

Weergavemodus	Horizontale frequentie (kHz)	Verticale frequentie (Hz)	Pixelfrequentie (MHz)	Synchronisatie Polariteit (H/V)
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1680 x 1050	64,674	59,883	119,000	+/-

Horizontale frequentie

Het aantal horizontale lijnen over de hele breedte van het scherm dat per



seconde kan worden afgebeeld, wordt aangeduid als horizontale frequentie . eenheid : kHz

Verticale frequentie

Net als een tl-buis moet ook een monitor om flikkeren te voorkomen het beeld een groot aantal keren per seconde herhalen (verversen). Dit wordt aangeduid als verticale frequentie of refresh rate. eenheid : Hz





Model



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

■ Veiligheidsvoorschriften

■ Inleiding

■ Aansluitingen

■ De software gebruiken

■ De monitor aanpassen

■ Problemen oplossen

■ Specificaties

■ Informatie

**○ Specificaties**[Specificaties](#) [Energiebeheer](#) [Vooraf ingestelde displaymodi](#)

## Specificaties

### Algemene specificaties

Model SyncMaster 2232GW / SyncMaster 2232BW

### LCD-scherm

Afmeting 22,0 duim brede Diagonaal (55 cm)

Beeldgrootte 473,76 mm (H) x 296,1 mm (V)

Pixel Pitch 0,282 mm (H) x 0,282 mm (V)

### Synchronisatie

Horizontaal 30 ~ 81 kHz

Verticaal 56 ~ 75 Hz

### Beeldschermkleur

16,7 M

### Resolutie

Optimale resolutie 1680 x 1050@60 Hz

Maximale resolutie 1680 x 1050@60 Hz

### Ingangssignaal, Afgebroken

RGB analoog, Digitale RGB volgens DVI-norm,  
0,7 V<sub>p-p</sub> ± 5 %, Aparte H/V sync, Composite, SOG, TTL-niveau (V<sub>høj</sub> ≥ 2,0 V, V<sub>lav</sub> ≤ 0,8 V)

### Maximale pixelfrequentie

146 MHz (Analog, Digital)

### Stroomverbruik

100-240 V wisselstroom~ (+/- 10 %), 50/60 Hz

### Signaalkabel

15-pin naar 15-pin D-sub-kabel, verwijderbaar  
DVI-D naar DVI-D-verbindingstuk, verwijderbaar (accessoire)

Afmetingen (B x D x H) / Gewicht

517 X 372 X 70 mm / 20,4 x 14,6 x 2,8 inch (Na de installatie van de voet)  
517 x 419 x 210 mm / 20,4 x 16,5 x 8,3 inch / 4,95 kg / 10,9 lbs (Inclusief voet)

Omgevingsfactoren

In bedrijf                      Temperatuur : 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)  
   Vochtigheid : 10 % ~ 80 %, zonder condensatie

Opslag                         Temperatuur : -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)  
   Vochtigheid : 5 % ~ 95 %, zonder condensatie

Plug-and-play mogelijkheden

Deze monitor kan op alle Plug en Play compatibele systemen worden aangesloten. De monitor en de computer zoeken dan samen de beste instellingen uit. In de meeste gevallen gebeurt dit automatisch, tenzij de gebruiker zelf andere instellingen wil kiezen.

Aanvaardbare punten

Bij de productie van de TFT/LCD-beeldschermen voor dit product wordt er gebruik gemaakt van geavanceerde halfgeleiderstechnologie, met een nauwkeurigheid van tenminste 1 ppm (per 1 miljoen). De pixels van de kleuren ROOD, Blauw, BLAUW en WIT lijken soms lichter en soms zijn er zwarte pixels zichtbaar. Dit ligt niet aan de kwaliteit. U kunt het beeldscherm gewoon gebruiken, zonder dat u zich hierover zorgen hoeft te maken.

Bijvoorbeeld, het aantal TFT LCD subpixels dat dit product bevat is 5.292.000.

✗ Het ontwerp en de specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.


#### Apparaat van klasse B (Informatie-/communicatieapparatuur voor thuisgebruik)

-  Dit apparaat voldoet aan de vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit voor thuisgebruik en kan overal worden gebruikt, inclusief woongebieden.

(Een apparaat van klasse B straalt minder elektromagnetische golven uit dan een apparaat van Klasse A.)

Specificaties    Energiebeheer    Vooraf ingestelde displaymodi

#### Energiebeheer

-  De PowerSaver op deze monitor bespaart energie door uw monitor over te schakelen naar een stand waarin hij minder stroom verbruikt. Deze functie wordt ingeschakeld als u de monitor gedurende langere niet gebruikt. Als u een toets van het toetsenbord indrukt of met de muis beweegt, wordt de monitor weer automatisch geactiveerd. Als u energie wilt besparen, zet dan uw monitor UIT als u hem langere tijd niet meer nodig heeft. Het PowerSaver-systeem werkt met een VESA DPMS-videokaart die in uw computer is geïnstalleerd. Deze functie kunt u instellen met de software op uw computer.

Status	Normaal gebruik	De uit-stand	Uitzetten (Aan/uit-knop) EPA/ENERGY 2000
Aan/uit-lampje	blauwe	blauwe, Knipperen	Uit
Stroomverbruik	Minder dan 50 W	Minder dan 1 W	Minder dan 1 W

Deze monitor voldoet aan de EPA ENERGY STAR® en ENERGY2000 normen bij aansluiting op een computer die beschikt over VESA DPMS




functionaliteit.

Als ENERGY STAR® Partner heeft SAMSUNG vastgesteld dat dit product voldoet aan de ENERGY STAR® richtlijnen voor efficiënt energiegebruik.

Specificaties    Energiebeheer    Vooraf ingestelde displaymodi

## Vooraf ingestelde displaymodi

-  Als het signaal dat van de computer wordt ontvangen gelijk is aan een van de volgende voorkeurstellingen, wordt de monitor hier automatisch op ingesteld. Bij afwijkende signalen kan het scherm leeg blijven ondanks dat de aan/uit LED indicator brandt. Zie de handleiding van de videokaart en stel het beeldscherm als volgt in.

Weergavemodus	Horizontale frequentie (kHz)	Verticale frequentie (Hz)	Pixelfrequentie (MHz)	Synchronisatie Polariteit (H/V)
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1680 x 1050	64,674	59,883	119,000	+/-

Horizontale frequentie



Het aantal horizontale lijnen over de hele breedte van het scherm dat per seconde kan worden afgebeeld, wordt aangeduid als horizontale frequentie . eenheid : kHz

Verticale frequentie

Net als een tl-buis moet ook een monitor om flikkeren te voorkomen het beeld een groot aantal keren per seconde herhalen (verversen). Dit wordt aangeduid als verticale frequentie of refresh rate. eenheid : Hz



Model



De kleur en het uiterlijk van het apparaat kunnen variëren afhankelijk van het model, en de product-specificaties kunnen zonder voorgaand bericht worden gewijzigd met als doel het product te verbeteren.

- Veiligheidsvoorschriften
- Inleiding
- Aansluitingen
- De software gebruiken
- De monitor aanpassen
- Problemen oplossen
- Specificaties
- Informatie

**O** Informatie

Contact Samsung wereldwijd    Woordenlijst    Voor een betere weergave    Authority

## Contact Samsung wereldwijd

✂ Wanneer u suggesties of vragen heeft met betrekking tot Samsung producten, gelieve contact op te nemen met de consumenten dienst van Samsung

### North America

U.S.A	1-800-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com">http://www.samsung.com</a>
CANADA	1-800-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/ca">http://www.samsung.com/ca</a>
MEXICO	01-800-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/mx">http://www.samsung.com/mx</a>

### Latin America

ARGENTINE	0800-333-3733	<a href="http://www.samsung.com/ar">http://www.samsung.com/ar</a>
BRAZIL	4004-0000	<a href="http://www.samsung.com/br">http://www.samsung.com/br</a>
CHILE	800-726-7864 (SAMSUNG)	<a href="http://www.samsung.com/cl">http://www.samsung.com/cl</a>
COLOMBIA	01-8000112112	<a href="http://www.samsung.com.co">http://www.samsung.com.co</a>
COSTA RICA	0-800-507-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
ECUADOR	1-800-10-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
EL SALVADOR	800-6225	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
GUATEMALA	1-800-299-0013	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
JAMAICA	1-800-234-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
PANAMA	800-7267	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
PUERTO RICO	1-800-682-3180	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-7267-864	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>
VENEZUELA	0-800-100-5303	<a href="http://www.samsung.com/latin">http://www.samsung.com/latin</a>

### Europe


BELGIUM	02 201 2418	<a href="http://www.samsung.com/be">http://www.samsung.com/be</a>
CZECH REPUBLIC	844 000 844	<a href="http://www.samsung.com/cz">http://www.samsung.com/cz</a>
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka Vyskočilova 4, 14000 Praha 4	
DENMARK	70 70 19 70	<a href="http://www.samsung.com/dk">http://www.samsung.com/dk</a>
FINLAND	030-6227 515	<a href="http://www.samsung.com/fi">http://www.samsung.com/fi</a>
FRANCE	3260 SAMSUNG(7267864) (€ 0,15/min)	<a href="http://www.samsung.com/fr">http://www.samsung.com/fr</a>
GERMANY	01805 - 121213 (€ 0,14/Min)	<a href="http://www.samsung.de">http://www.samsung.de</a>
HUNGARY	06-80-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/hu">http://www.samsung.com/hu</a>
ITALIA	800 SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/it">http://www.samsung.com/it</a>
LUXEMBURG	0032 (0)2 201 24 18	<a href="http://www.samsung.lu">http://www.samsung.lu</a>
NETHERLANDS	0900 20 200 88 (€ 0,10/Min)	<a href="http://www.samsung.com/nl">http://www.samsung.com/nl</a>
NORWAY	815-56 480	<a href="http://www.samsung.com/no">http://www.samsung.com/no</a>
POLAND	0 801 801 881	<a href="http://www.samsung.com/pl">http://www.samsung.com/pl</a>
PORTUGAL	80 8 200 128	<a href="http://www.samsung.com/pt">http://www.samsung.com/pt</a>
REPUBLIC OF IRELAND	0818 717 100	<a href="http://www.samsung.com/uk">http://www.samsung.com/uk</a>
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/sk">http://www.samsung.com/sk</a>
SPAIN	902 10 11 30	<a href="http://www.samsung.com/es">http://www.samsung.com/es</a>
SWEDEN	0771-400 200	<a href="http://www.samsung.com/se">http://www.samsung.com/se</a>
SWITZERLAND	0800-7267864	<a href="http://www.samsung.com/ch">http://www.samsung.com/ch</a>
U.K	0870 SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/uk">http://www.samsung.com/uk</a>
CIS		
ESTONIA	800-7267	<a href="http://www.samsung.ee">http://www.samsung.ee</a>
LATVIA	800-7267	<a href="http://www.samsung.com/lv">http://www.samsung.com/lv</a>
LITHUANIA	8-800-77777	<a href="http://www.samsung.lt">http://www.samsung.lt</a>
KAZAKHSTAN	8 800 080 1188	<a href="http://www.samsung.kz">http://www.samsung.kz</a>
RUSSIA	8-800-200-0400	<a href="http://www.samsung.ru">http://www.samsung.ru</a>
UKRAINE	8-800-502-0000	<a href="http://www.samsung.com/ur">http://www.samsung.com/ur</a>
UZBEKISTAN	140-1234	<a href="http://www.samsung.uz">http://www.samsung.uz</a>
Asia Pacific		
AUSTRALIA	1300 362 603	<a href="http://www.samsung.com/au">http://www.samsung.com/au</a>
CHINA	800-810-5858, 010- 6475 1880	<a href="http://www.samsung.com.cn">http://www.samsung.com.cn</a>
HONG KONG	3698-4698	<a href="http://www.samsung.com/hk">http://www.samsung.com/hk</a>

INDIA	3030 8282, 1800 1100 11	<a href="http://www.samsung.com/in">http://www.samsung.com/in</a>
INDONESIA	0800-112-8888	<a href="http://www.samsung.com/id">http://www.samsung.com/id</a>
JAPAN	0120-327-527	<a href="http://www.samsung.com/jp">http://www.samsung.com/jp</a>
MALAYSIA	1800-88-9999	<a href="http://www.samsung.com/my">http://www.samsung.com/my</a>
PHILIPPINES	1800-10-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/ph">http://www.samsung.com/ph</a>
SINGAPORE	1800-SAMSUNG (7267864)	<a href="http://www.samsung.com/sg">http://www.samsung.com/sg</a>
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	<a href="http://www.samsung.com/th">http://www.samsung.com/th</a>
TAIWAN	0800-329-999	<a href="http://www.samsung.com/tw">http://www.samsung.com/tw</a>
VIETNAM	1 800 588 889	<a href="http://www.samsung.com/vn">http://www.samsung.com/vn</a>
Middle East & Africa		
SOUTH AFRICA	0860 7267864 (SAMSUNG)	<a href="http://www.samsung.com/za">http://www.samsung.com/za</a>
U.A.E	800SAMSUNG (7267864) 8000-4726	<a href="http://www.samsung.com/mea">http://www.samsung.com/mea</a>


[Contact Samsung wereldwijd](#) [Woordenlijst](#) [Voor een betere weergave](#) [Authority](#)

## Woordenlijst

### Dotpitch (puntafstand)


-  Het beeld op een monitor bestaat uit rode, groene en blauwe puntjes. Hoe kleiner de puntjes en hoe dichter ze bij elkaar staan, hoe hoger de resolutie. De afstand tussen twee puntjes met dezelfde kleur wordt dot pitch genoemd. eenheid : mm

### Verticale frequentie


-  Om flikkeren te voorkomen moet een monitor het beeld een aantal malen per seconde herhalen (verversen). Dit wordt aangeduid als verticale frequentie of refresh rate. eenheid : Hz

Bijvoorbeeld : Als hetzelfde beeld 60 keer per seconde wordt herhaald, wordt dit uitgedrukt als 60 Hz.


### Horizontale frequentie

-  Het aantal horizontale lijnen over de hele breedte van het scherm dat per seconde kan worden afgebeeld, wordt aangeduid als horizontale frequentie. eenheid : kHz

### Interlaced en non-interlaced methodes

-  Wanneer de horizontale lijnen een voor een van boven naar beneden worden afgebeeld wordt dit non-interlaced genoemd. Afwisselend afbeelden van alle even en alle oneven lijnen heet interlaced. Bijna alle monitoren gebruiken de non-interlaced methode voor een heldere weergave. De interlaced methode wordt in tv's gebruikt.

### Plug en Play

-  Dankzij deze functie heeft de gebruiker altijd de beste weergave, doordat de computer en de monitor automatisch informatie met elkaar kunnen uitwisselen. De Plug en Play functie van deze monitor werkt volgens de internationale VESA DDC standaard.

### Resolutie

-  Het aantal horizontale en verticale beeldpunten waaruit het beeld kan worden opgebouwd heet

resolutie. De resolutie geeft de precisie van de monitor aan. Een hoge resolutie is prettig wanneer verschillende programma's tegelijk worden gebruikt, omdat het scherm dan meer informatie kan bevatten.

Bijvoorbeeld :Bij een resolutie van 1680 X 1050 wordt het beeld opgebouwd uit 1680 lijnen (verticale resolutie) die ieder bestaan uit 1050 horizontale beeldpunten (horizontale resolutie).

---

[Contact Samsung wereldwijd](#) [Woordenlijst](#) [Voor een betere weergave](#) [Authority](#)

---

## Voor een betere weergave

- ▶ Stel de resolutie en de refresh rate (herhalingsfrequentie) in via het configuratiescherm van de computer, om een zo optimaal mogelijke beeldkwaliteit te krijgen. U kunt een ongelijke kwaliteit van beeld in het scherm hebben als de beste kwaliteit van beeld niet in TFT-LCD wordt verstrekt.
  - ▶ Resolutie: 1680 X 1050
  - ▶ Verticale frequentie (refresh rate) : 60 Hz
- ▶ Bij de productie van de TFT/LCD-beeldschermen voor dit product wordt er gebruik gemaakt van geavanceerde halfgeleiderstechnologie, met een nauwkeurigheid van tenminste 1 ppm (per 1 miljoen). De pixels van de kleuren ROOD, Blauw, BLAUW en WIT lijken soms lichter en soms zijn er zwarte pixels zichtbaar. Dit ligt niet aan de kwaliteit.  
U kunt het beeldscherm gewoon gebruiken, zonder dat u zich hierover zorgen hoeft te maken.
  - ▶ Bijvoorbeeld, het aantal TFT LCD subpixels dat dit product bevat is 5.292.000.
- ▶ Als u de monitor en het beeldscherm wilt schoonmaken, zorg er dan voor dat u de aanbevolen hoeveelheid schoonmaakmiddel gebruikt en een zachte droge doek. Veeg zacht en behoedzaam over het LCD-scherm.  
Als u te hard over het beeldscherm veegt, kan er een vlek ontstaan.
- ▶ Als u niet tevreden bent over de kwaliteit van het beeld, kunt het beste de "Auto-aanpassingsfunctie" activeren.  
Als uw beeldscherm dan nog steeds ruis vertoont, maak dan gebruik van de FINE/COARSE-aanpassingsfunctie.
- ▶ Als het beeld gedurende langere tijd stilstaat, kan de afbeelding licht "inbranden".  
Zet de monitor in de spaarstand of activeer een screensaver, als u gedurende langere tijd de monitor niet gebruikt.

---

[Contact Samsung wereldwijd](#) [Woordenlijst](#) [Voor een betere weergave](#) [Authority](#)

---

## Authority

- ▶ De informatie in dit document kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.  
© 2007 Samsung Electronics Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.
- ▶ Reproductie op welke wijze dan ook zonder schriftelijke toestemming van Samsung Electronics Co., Ltd. is uitdrukkelijk verboden.

Samsung Electronics Co., Ltd. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in dit document of voor rechtstreekse, indirecte of gevolgschade die samenhangt met de verstrekking, kwaliteit of gebruik van dit materiaal.

*Samsung* is een gedeponeerd handelsmerk van Samsung Electronics Co., Ltd.; *Microsoft*, *Windows* en *Windows NT* zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation; *VESA*, *DPMS* en *DDC* zijn gedeponeerde handelsmerken van Video Electronics Standard Association; naam en logo van *ENERGY STAR*® zijn gedeponeerde handelsmerken van U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Als *ENERGY STAR*® Partner heeft SAMSUNG vastgesteld dat dit product voldoet aan de *ENERGY STAR*® richtlijnen voor efficiënt energiegebruik. Alle overige in dit document genoemde productnamen kunnen (gedeponeerde) handelsmerken van de betreffende eigenaars zijn.